

高等院校艺术设计“十二五”规划教材

高等教育艺术设计精编教材



数码媒体类

影视包装实务教程

许建锋 编著

Movies

SPORT SPORT

SPORT

CHANNEL

清华大学出版社

高等教育艺术设计精编教材 

影视包装实务教程

许建锋　编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书系统讲解了影视包装中的各个知识点，包括影视包装的概念、频道ID演绎、宣传片制作流程、栏目包装、专题片包装和LED大屏幕包装，以课堂案例为主线，通过多个案例的实际操作，结合3ds Max、After Effects影视包装制作技术，就影视包装技术的方方面面进行了详细的讲解。书中还包含课堂练习、思考和习题，以拓展学生的实际应用能力，提高学生的软件使用技巧。

本书适合作为高等学校数字媒体及摄制类专业学生的教材，也可作为相关人员的参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

影视包装实务教程/许建锋编著. --北京：清华大学出版社，2014（2018.7重印）
（高等教育艺术设计精编教材）
ISBN 978-7-302-34674-6

Ⅰ. ①影… Ⅱ. ①许… Ⅲ. ①电影制作－后期制作（节目）－高等学校－教材
②电视节目制作－后期制作（节目）－高等学校－教材 Ⅳ. ①J932

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第290870号

责任编辑：张龙卿
封面设计：徐日强
责任校对：袁　芳
责任印制：宋　林

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦A座　　**邮　　编**：100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　　购**：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课件下载：http://www.tup.com.cn，010-62795764
印 装 者：北京嘉实印装有限公司
经　　销：全国新华书店
开　　本：210mm×285mm　　**印　　张**：7.25　　**字　　数**：208千字
版　　次：2014年1月第1版　　**印　　次**：2018年7月第4次印刷
定　　价：45.00元

产品编号：044957-01

前　言

在21世纪，影视包装的作用越来越重要，影视包装技巧不但出现在广播电视的节目制作领域中，开拓电视节目的创作空间，为广播电视产业带来了全新的发展，同时，电视包装也逐渐进入新媒体、晚会现场、宣传片等领域，并带来了影视制作人才结构的重大调整。在中国，影视包装产业尽管已经有十多年的发展，但还是处于一个成长与摸索阶段，作品与国外顶尖的包装公司相比仍有不小的差距，不过也有更多的机遇与挑战。

当前，各级电视台、影视制作公司和企事业单位十分重视影视包装的作用，从业人数激增，本书作为一本理论与实践相结合的教材，深入探索了影视包装的规律。

影视包装设计中，会牵涉较多的软件，许多初学者往往在学习了相关的理论和命令后仍不知道如何真正地去使用这些软件，本书会通过具体案例，结合理论阐述，有针对性、选择性地学习软件中的知识点，从而掌握影视包装学习的主要方法与基本的制作技巧，使读者真正做到学以致用、举一反三。

教材案例的操作需要读者具备软件基本功，本书使用的软件是3ds Max 2012中文版、After Effects CC中文版和Photoshop CS4中文版，读者也可以使用其他的软件或版本来完成课堂练习。

本书主要根据课堂教学资料整理，撰写过程中，理论部分参考了目前已经出版的影视包装类书籍和网络资料，在此对相关作者表示感谢。

因作者水平有限，难免存在一些不足之处，敬请读者提出宝贵意见。具体的建议请发作者邮箱My3d@163.com。

编　者

2013年8月

目 录

影视包装实务教程

第 1 章
影视包装概论

本章概述：

通过本章的学习，可掌握影视包装的基本理论，了解目前影视包装的应用领域，对影视包装具有基本的概念。

本章重点：

- 掌握影视包装的概念。
- 了解影视包装的应用领域。

当打开电视，进入我们眼帘的除了电视节目本身，还有绚丽多彩的片头、优美的频道宣传片等，这些对频道进行自身宣传的视频片段，就是影视包装的表现。

影视包装中“包装”的概念源于“产品包装”，产品包装的本意是指在商品外面用纸包裹或把商品装进纸盒、瓶子等物品中，如图 1-1 所示。产品包装是对产品的美化与功能性的加强，也是对产品品牌的营销宣传。这两个特点直接体现在影视包装中。



图　1-1

产品的包装和影视的包装有共同之处。当前，媒体之间的竞争异常激烈，与超市里的产品一样，已进入“自助餐时代”，观众的选择取决于代表自己意愿取向的遥控器按钮。当观众面对几十个甚至上百个令人眼花缭乱的频道时，靠什么选择频道，这对观众是件很容易的事情，然而对于电视台、影视制作机构却是极困难的事情。相关机构研究发现，在经过短暂需求的比较之后，媒体和频道的品牌特征与品牌印象，几乎决定了观众的选择。于是，影视包装的重要性便凸显出来。

那么，什么是“品牌”呢？《营销术语辞典》对其作出的解释是：用以识别一个（或一群）卖主的商品或劳务的名称、术语、记号、象征或设计及其组合，并用以区分一个（或一群）卖主和竞争者。在影视包装中，标志与口号的结合，就是“品牌”的具体体现，如图 1-2 所示。





图 1-2

影视包装的功能非常强大，电视节目播出时的各个环节都离不开它，同时其应用也正在向更广的领域延伸。目前，随着国内外影视包装交流的日益便捷，三维动画、影视合成、平面设计和影视剪辑的软件功能愈加完善，在技术上制作人员要实现影视包装的设计已经是相对比较简单的事情。

影视包装在电视媒体领域应用最为普遍，所以，我们常常把影视包装称为电视包装、频道包装或栏目包装，随着影视包装内涵的延伸，已经体现在影视制作的各行各业中。

1.1 什么是影视包装

影视包装目前已成为电视台和各电视节目制作公司、广告公司最常用的概念之一。包装是为了满足影视媒体自身发展的需要，也是影视节目、栏目、频道成熟稳定的一个标志。从影视包装的覆盖面来说，影视包装有狭义和广义之分。



1.1.1　狭义的影视包装的概念

狭义的影视包装是指“电视频道包装”，它的定义是对电视节目、栏目、频道甚至是电视台的整体形象进行一种外在形式要素的规范和强化。这些外在的形式要素包括声音（语言、音响、音乐、音效等）、图像（固定画面、活动画面、动画）、颜色等诸要素，电视包装凸显频道、栏目、节目的个性特征，可增强识别性，塑造品牌形象，提升传播效果。图 1-3 是电视包装的一些表现形式。

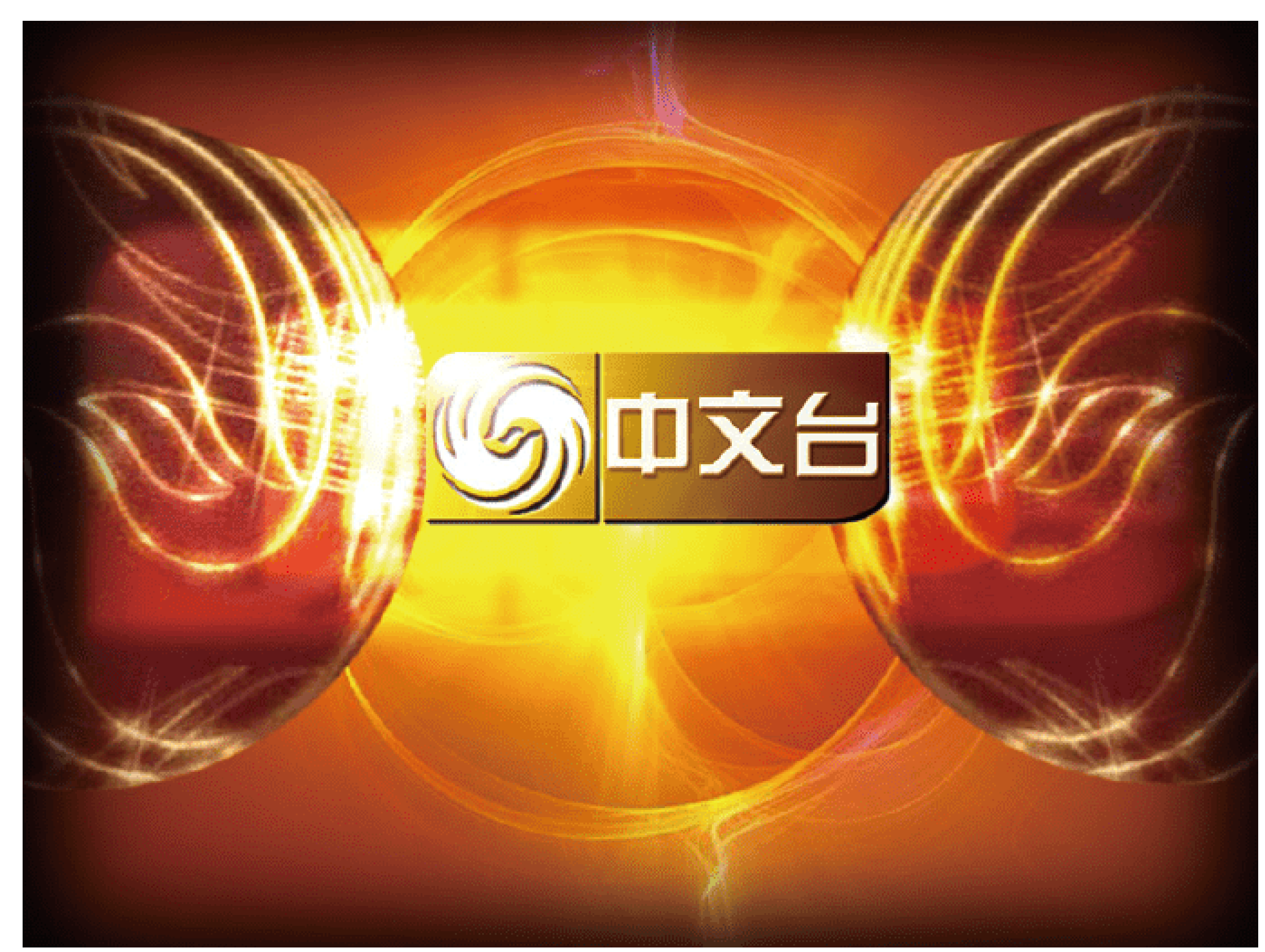




图　1-3

电视节目、栏目、频道的包装，可以起到如下的作用：突出自己的节目、栏目，以及彰显频道的个性特征和特点；确立并增强观众对自己节目、栏目、频道的识别能力；确立自己节目、栏目、频道的品牌地位；使包装的形式和节目、栏目、频道融为一体；好的节目、栏目、频道包装能让人赏心悦目，其本身就是一件精美的艺术品。

电视包装是观众快速了解节目内容的桥梁。电视包装首先是电视台对自身形象的宣传，通过自我宣传，让观众第一时间接受电视台的最新理念和品牌信息，快速体验节目内容。经过持久的宣传，可提升观众的忠诚度。

电视包装是对视觉和听觉的美化和提升。包装在传达一定信息的同时，用奇特的创意、优美的画面、动听的

声音、绚丽的动画和华丽的色彩等吸引观众的眼球，为电视节目添姿增彩。

从媒体的表现形式看，电视频道包装分为在播包装和离播包装。

（1）在播包装：指电视频道所播出的非节目、非广告的那部分内容的设计与应用，包括频道宣传片、频道 ID 和呼号、导视系统、栏目包装、演播室设计等。

（2）离播包装：电视频道的离播包装同其他行业的产品推广类似，基本上都是以广告的形式出现，内容包括频道标识（Logo）、电视频道形象、栏目形象、广告语等，如图 1-4 所示。

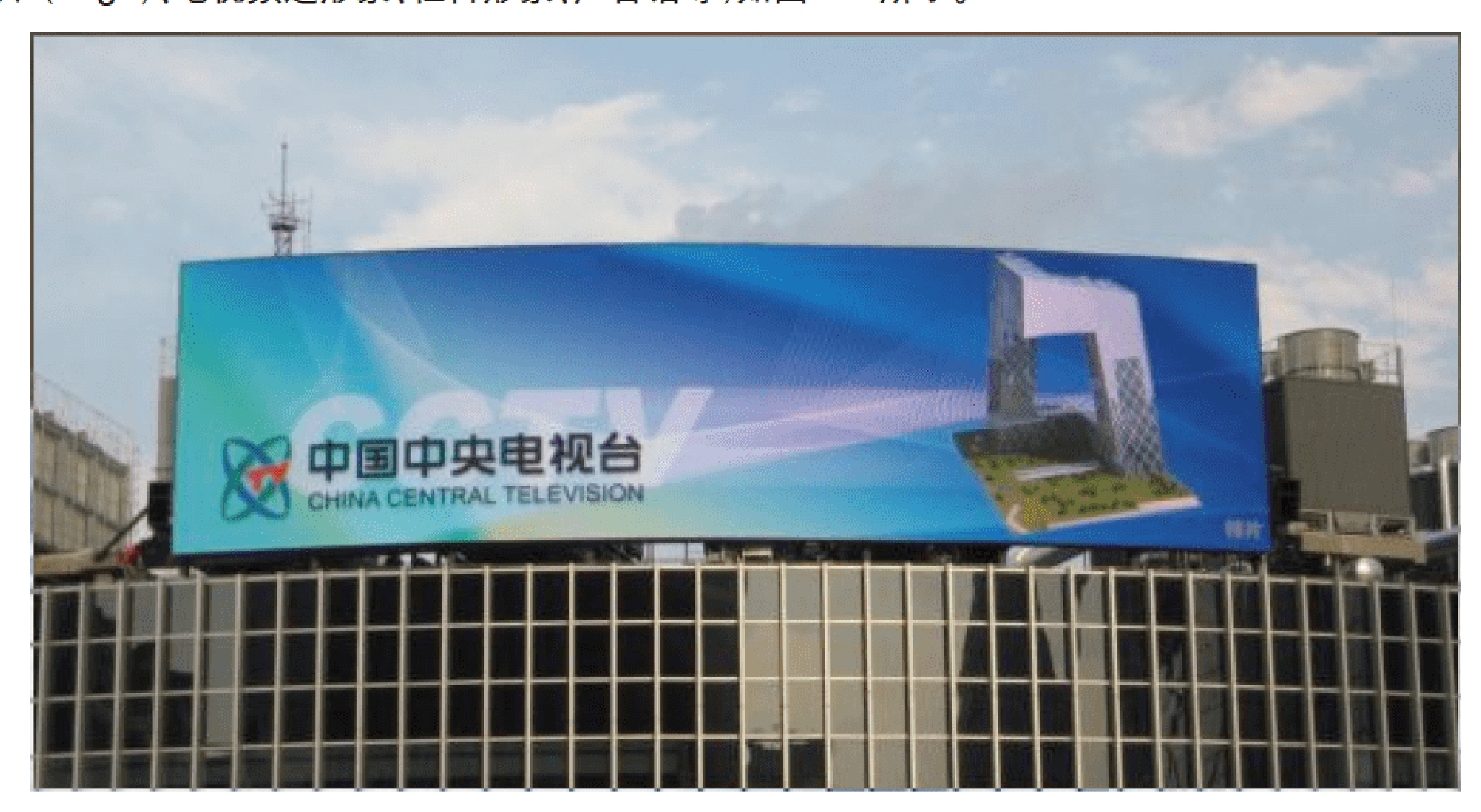


图 1-4

常用的离播包装媒体有互联网网站、报纸、杂志、电台、户外广告、直邮广告、促销礼品（雨伞、纪念手表、挂历、台历、手提袋、画册、DVD 光盘、水杯等）、办公用品（名片、信封、稿纸、钢笔、工作证、采访车、转播车、摄像机、采访话筒、员工制服、胸牌等）。

随着手机、平板电脑、互联网等新媒体的蓬勃发展，离播包装正变得越来越重要，一些电视频道自身的互联网视频媒体已经融入在播与离播元素，有的媒体甚至成立专门的“网络电视台”，开发专业的网络播放客户端。图 1-5 是央视成立的中国网络电视台界面（http://www.cntv.cn）。



图 1-5



1.1.2　广义的影视包装的概念

广义的影视包装涵盖整个影视制作领域，是指对影视节目的规范和美化，以及对影视作品品牌形象的强化。它在电影、电视、建筑、游戏、艺术、广告等行业已经得到了广泛的应用，影视包装产业已经进入了一个崭新的领域。图 1-6 所示是“仙剑奇侠传”游戏的包装截图。



图　1-6

1.2　影视包装的应用领域

影视包装已经深入到节目制作中的各个领域，影视包装在电视行业的应用最为普及和深入，现在，很多电视台不但邀请专业的影视制作公司，有的电视台自己也成立独立的制作部门，以应对日益重要的包装工作。

在影视行业中，包装常常应用于影视特效、片头片尾、栏目片头、文字特技等方面。

1. 频道整体包装

整体包装是为了突出频道的总体理念，以塑造频道品牌形象为目的，并围绕频道内容、理念和频道的特征展开，包含基础设计（Logo、色彩、风格、声音、运动等）、频道 ID 呼号和形象宣传片。图 1-7 所示是对频道 Logo 的演绎。



图　1-7

2. 日常节目与栏目包装

日常节目与栏目包装是对频道节目播出的规范和美化，体现于频道 Logo、片头、宣传片、应用版式、角标等方面。图 1-8 是栏目包装案例。





图 1-8

3. 直播节目的包装

直播节目的包装包括总体设计、片头、宣传片等，近年来还增加了直播中的在线包装，部分节目中还应用了虚拟置入技术，图 1-9 所示为世界杯比赛中比分牌的设计。



图 1-9



4. 大型晚会包装

除了传统的包装内容（晚会 Logo、片头、宣传片、字幕版式等），还有一个重要的内容就是电视节目大屏幕的设计。图 1-10 所示为 2013 年春晚 LED 屏幕设计。

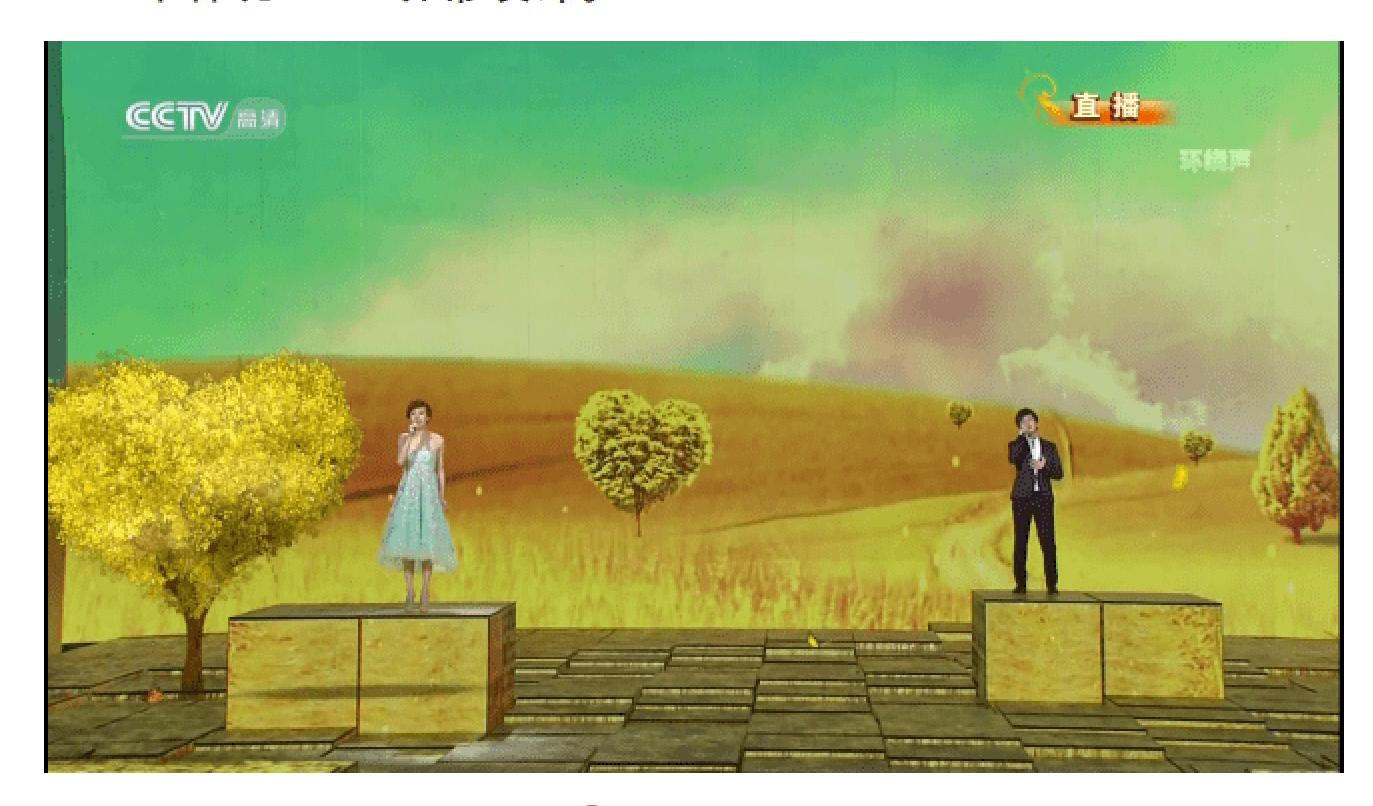


图　1-10

5. 大型纪录片包装

大型纪录片包装包括总体设计策略、总片头、小片头、系列宣传片，还有大量的内容再现、真实再现、科学再现，地图、文献资料、图片处理等类型。可使用影视特效，可呈现宏大的视觉效果。

在其他的影视行业中，如电影制作、游戏设计、建筑漫游、户外 LED 屏幕等，影视包装的作用也十分显著。

随着科技的发展以及摄影摄像、CG 软件和艺术设计等行业的发展，影视包装的内涵逐渐延伸，在不久的将来，影视包装的领域将更多地扩展到新媒体领域，技术与艺术的结合也将走向大众化，我们应紧随国际潮流，使专业的影视包装作品将以技艺为主转到更多注重策划和创意上来。



思考与练习

1. 举例说明什么是电视频道包装。
2. 访问 www.tvtalk.cn 网站，观看最新的国内和国际包装作品。

第 2 章
频 道 ID

本章概述：

通过本章的学习，可掌握电视频道 ID 的基本理论，明确频道 ID 的功能和类型，通过案例掌握频道 ID 设计的基本流程。

本章重点：

- 掌握频道 ID 的概念。
- 了解频道 ID 的作用。

伴随着一段个性鲜明的音乐，传来一句浑厚磁性的男中音：“这里是 × × 电视台”，同时台标通过绚丽的特技呈现在观众面前。这些我们经常可以看到的短片，就是频道 ID 的典型表现。

2.1 频道 ID 的概念和类型

什么是电视频道 ID 呢？频道 ID 即频道形象片花，是频道包装的重要手段，意为电视频道的身份证明，它是建立电视频道品牌识别的常用包装作品。电视频道 ID 是时长最短、暴露频率最高的频道包装作品，使频道在短期内建立起有效的品牌识别，并使频道与观众之间有良好的沟通，直接表达频道的理念，向观众传达频道的个性、内容与风格等信息。图 2-1 是频道 ID 案例的体现。




图 2-1

根据表达的内容和功能，电视频道 ID 分为频道演绎片和品格演绎片。

（1）频道演绎片：我们常常把它说成是 Logo 演绎。Logo 演绎是播出频率最高的视觉作品，画面一般以频道标识演绎为主，引入由音乐、音响效果构成的声音识别系统，有的还配以频道呼号。

频道呼号可告诉观众是什么频道，包括频道标识和频道标识音。

（2）品格演绎片：除了台标呼号的内容，还要传递其他信息，如频道个性、内容、风格、目标、理念等。

在国外进入成熟期的电视频道，其 ID 一般每小时要播 6 次左右，全天播出几十次甚至上百次。如果是新开频道，为增加知名度，播出频率还会更高。

2.2　电视频道 ID 设计案例制作

下面通过制作一个光效融合的 Logo，学习 Logo 演绎的基本流程。制作效果如图 2-2 所示。



图　2-2

2.2.1　Logo 的三维制作

步骤如下：

（1）对图片进行处理。本环节的目的是制作 3ds Max 参考背景，降低背景图的对比度。

用 Photoshop 打开网盘“第 2 章　频道 ID”目录中的 logo.jpg，如图 2-3 所示。

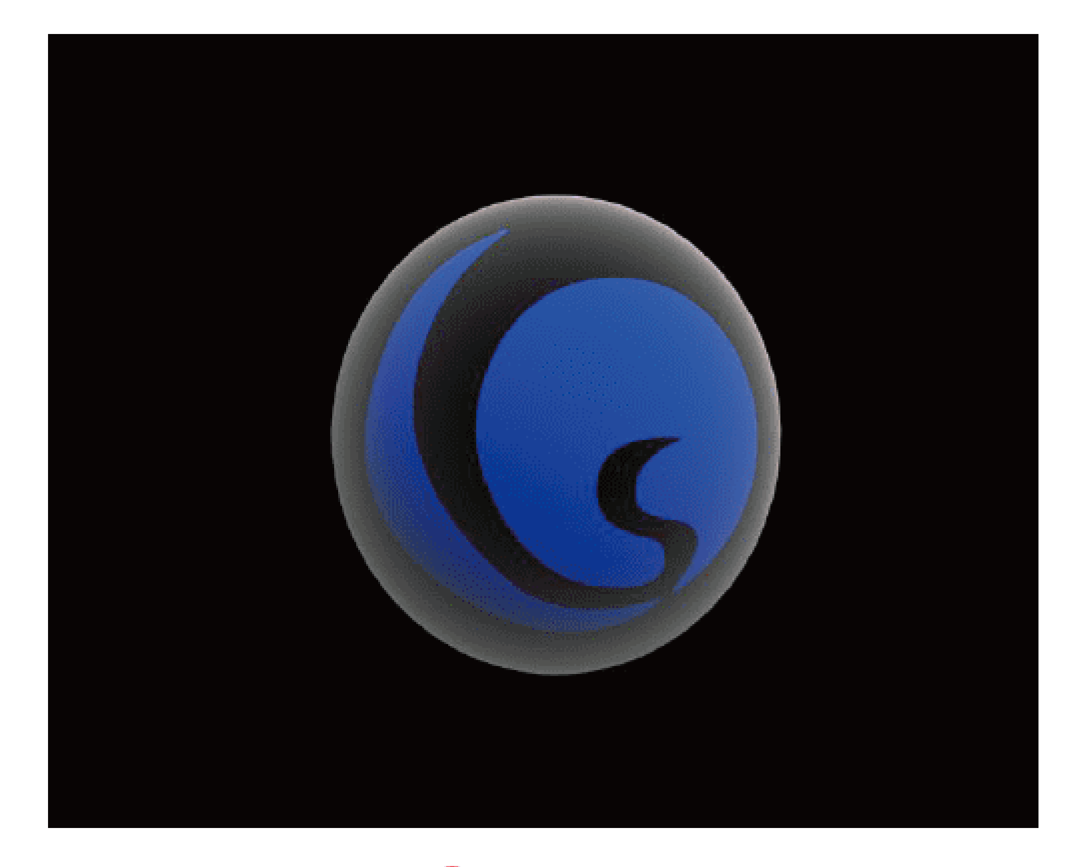


图　2-3

在“图层面板”中单击“新建图层”按钮，新建一个“图层 1”，此时的图层面板如图 2-4 所示。再到“工具面板”中单击色彩图标中的黑色前景色，在弹出的“色彩选择”对话框中将前景色改为蓝色（其他色彩也可以，目的是降低图像的饱和度和对比度），用工具面板中的填充工具把“图层 1”填充成蓝色。

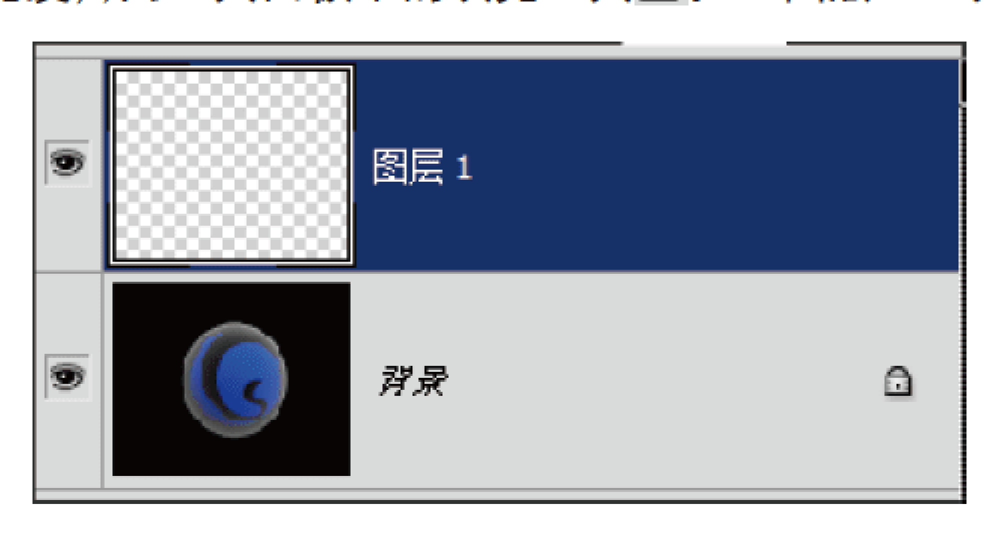


图 2-4

设置“图层 1”的不透明度为 50%，图片处理的结果如图 2-5 所示，把图像保存成“logo 背景 .jpg”。

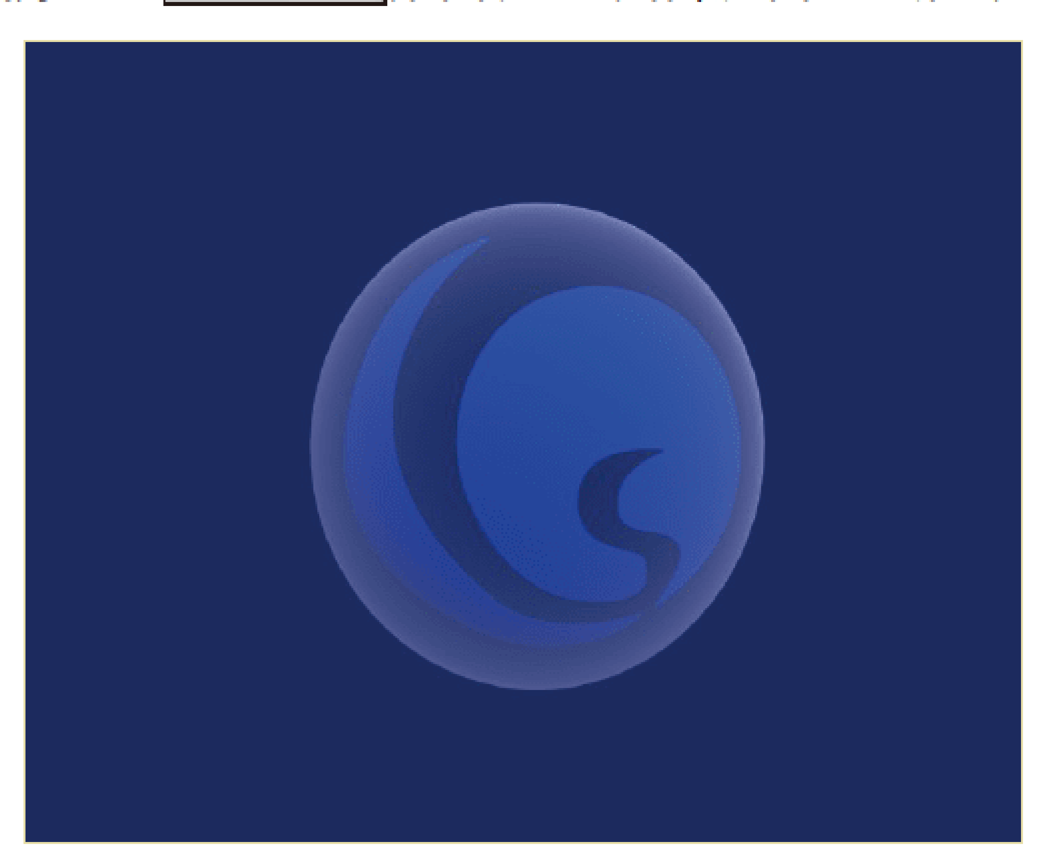


图 2-5

(2) 打开 3ds Max 软件，单击激活“前视图”（激活后，“前视图”会有一个“亮框”），选择菜单中的“视图”→“视口背景”→“视口背景”命令，弹出“视口背景”对话框。

(3) 在菜单中选择“文件”→“打开”命令，选择“logo 背景 .jpg”。在纵横比选项卡中选中“匹配位图”选项，勾选“锁定缩放 / 平移”复选框，如图 2-6 所示。



图 2-6

在前视图左上角图示的“+”按钮上右击并选择“显示栅格”命令（或按快捷键 G），关闭栅格的显示。单击窗口右下角的“最大化视图切换”图标，结果如图 2-7 所示。

提示：调整视图时可以使用鼠标滚轮，可按住滚轮不放拖动鼠标平移视图，或滚动滚轮来缩放视图。

(4) 在命令面板中单击“创建”→“图形”→“线”按钮，勾勒标志内部的线条（3ds Max 贝塞尔曲线画法的特点是单击后马上放开鼠标绘制的是直线，单击后拖动鼠标再放开为曲线），结果如图 2-8 所示。

(5) 选择其中的任何一条曲线，切换到“修改命令面板”，在“几何体”卷展栏选择“附加”按钮，单击另外一条曲线，将其附加到一起，再把“附加”按钮关闭。（“附加”按钮用完必须关闭，否则会误附加其他曲线。）



（6）激活顶视图，在命令面板中单击“创建”→“球体”按钮，在修改命令面板的“参数”卷展栏中设置参数如下：半径为 100，分段值为 64，球体和曲线的位置如图 2-9 所示。

（7）激活前视图，在“创建命令面板”中打开“标准基本体”的下拉列表，切换为“复合对象”，选择球体，在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“复合对象”→“图形合并”按钮，在“拾取操作对象”卷展栏中选择“拾取图形”按钮，单击曲线。在“操作”选项卡中选中“饼切”选项，勾选“反转”复选框，如图 2-10 所示，最终的结果如图 2-11 所示（最后一步 3ds Max 可能显示 Bug，此时选中复合对象模型，右击并选择“转换为”→“转换为可编辑多边形”命令，显示就会正常）。



图　2-7

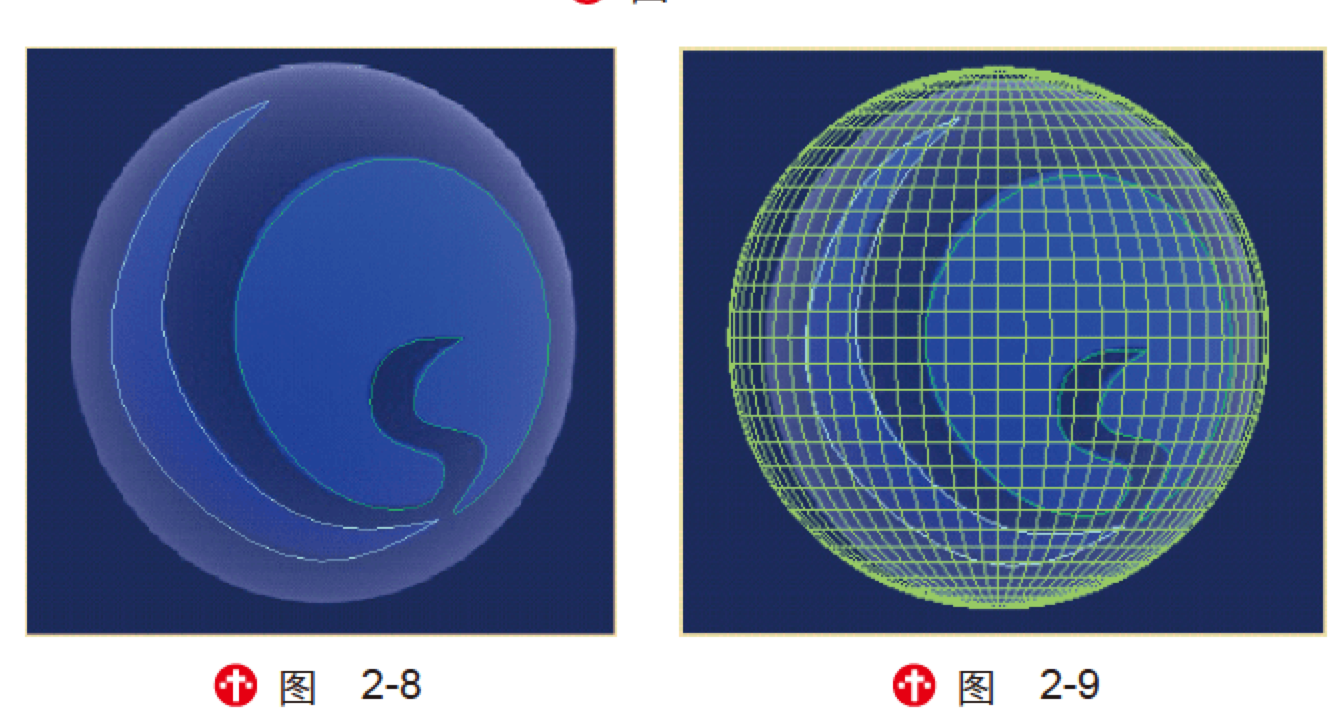


图　2-8　　图　2-9

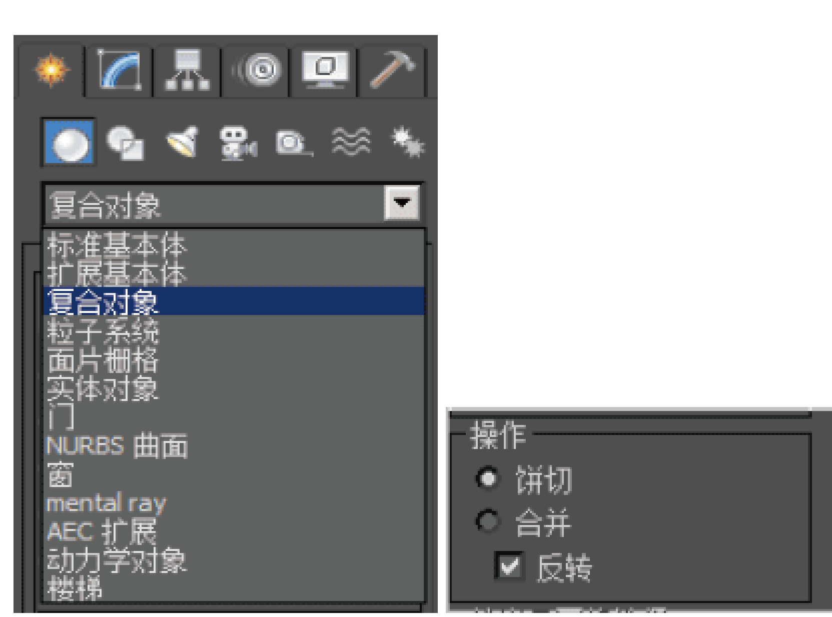


图　2-10

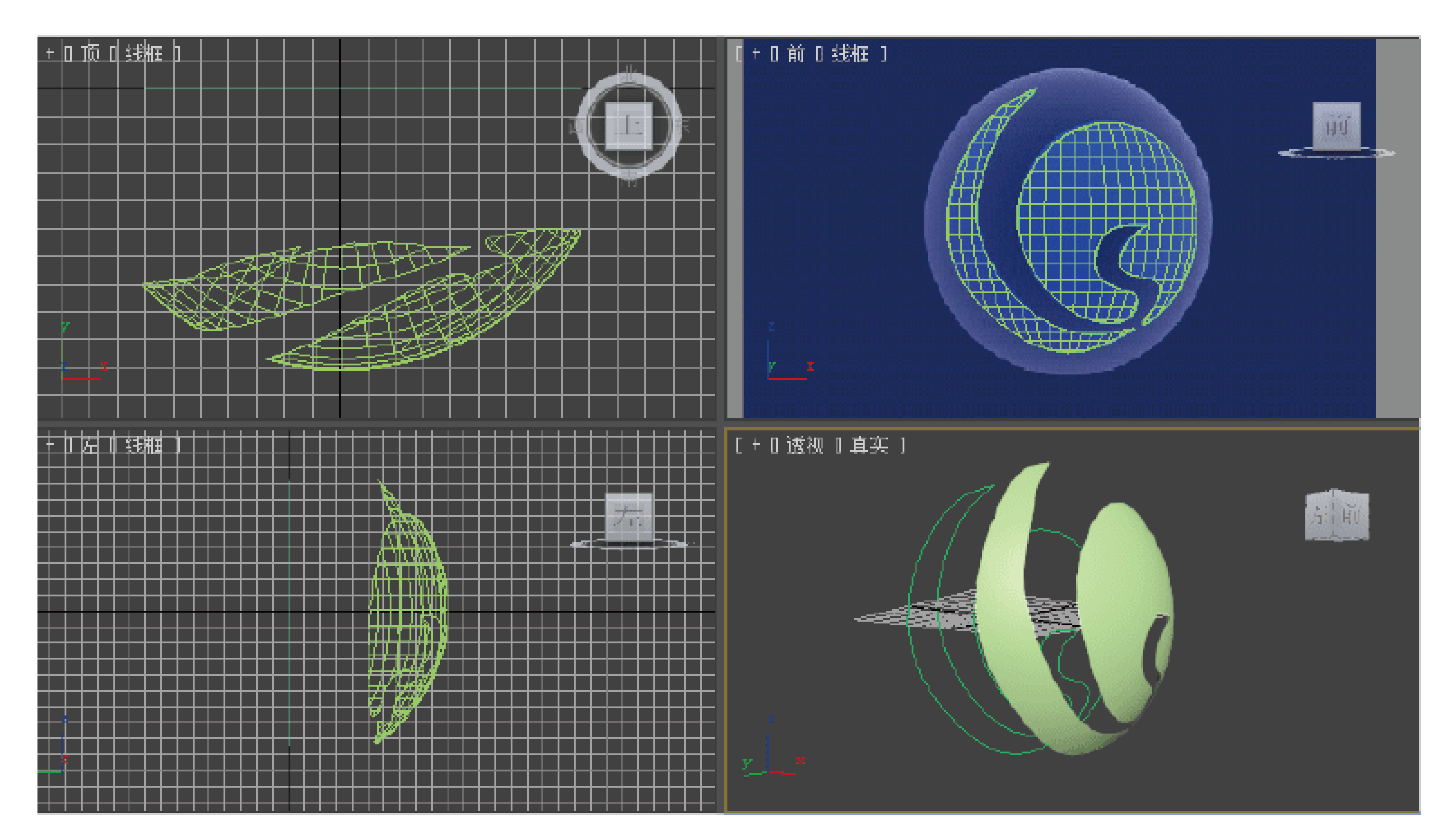


图 2-11

（8）激活顶视图，创建球体，半径为 101.0，分段为 64，Logo 图形和球的位置如图 2-12 所示，让大球包含标志模型，则建模完毕。

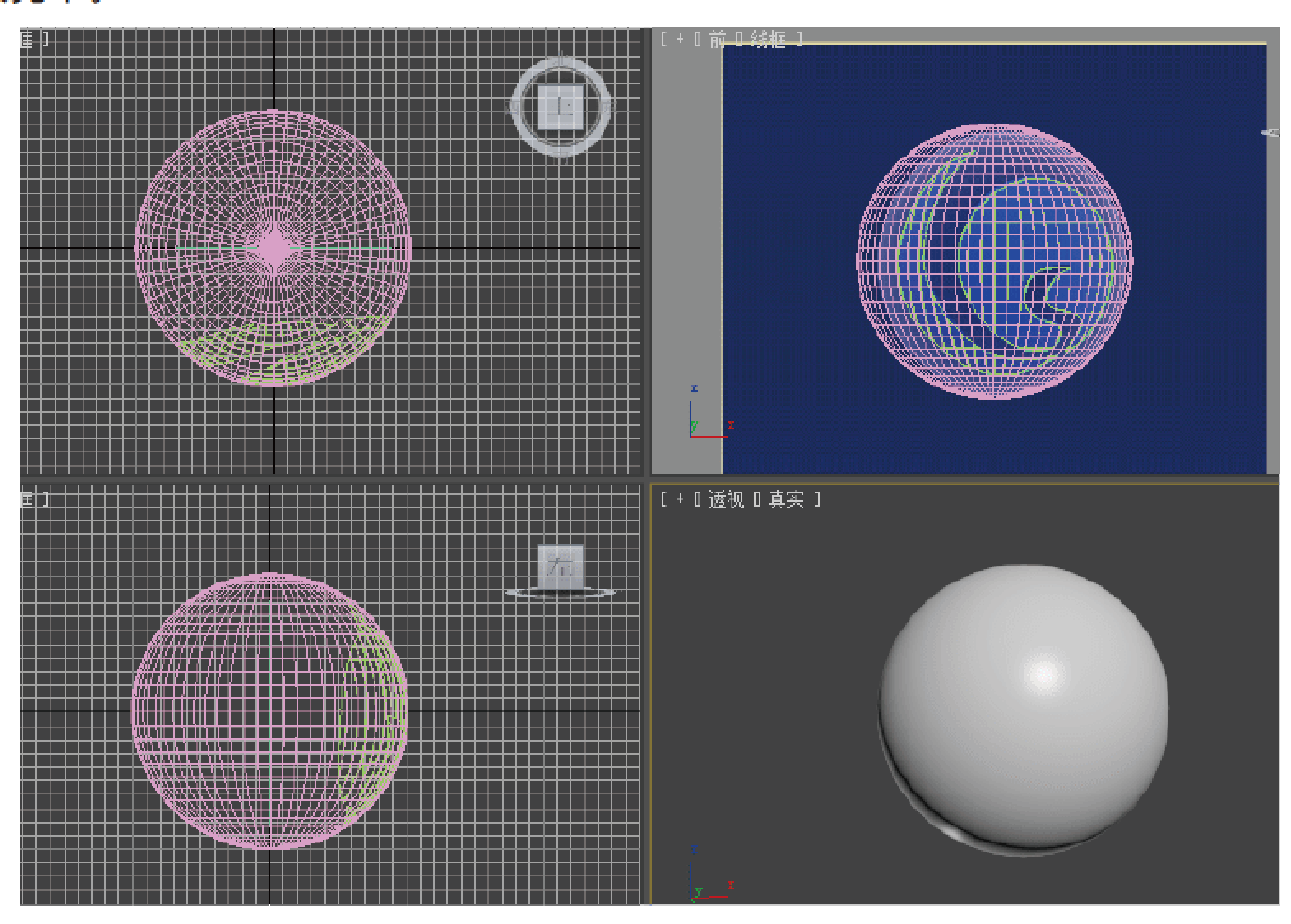


图 2-12

（9）材质的制作。在工具面板中选择“材质编辑器”（快捷键为 M），打开“材质编辑器”窗口，在窗口菜单中选择“模式”→“精简材质编辑器”命令，切换为精简模式。激活第一个材质球，选择球体，选择“将材质指定给选定对象”按钮，把第一个材质球的材质赋予球体。同理，将第二个材质球的材质赋给 Logo 图形。

（10）制作反射环境。打开“渲染”→“环境”菜单命令，单击“环境贴图”选项标签下面的“无”按钮，选择“位图”，打开“X007_6000.hdr”贴图，如图 2-13 所示。



图 2-13

（11）在同时打开材质编辑器的情况下，用鼠标把“Map#5（X007_6000.hdr）”按钮拖向第三个材质球，会



弹出“实例（副本）贴图”对话框，选择“实例”选项，在“坐标”卷展栏中（“实例”选项可以让被复制模型或材质贴图的参数与原对象同步修改），把“屏幕”下拉列表中的选项换成“球形环境”，如图 2-14 所示，则环境设置完毕。

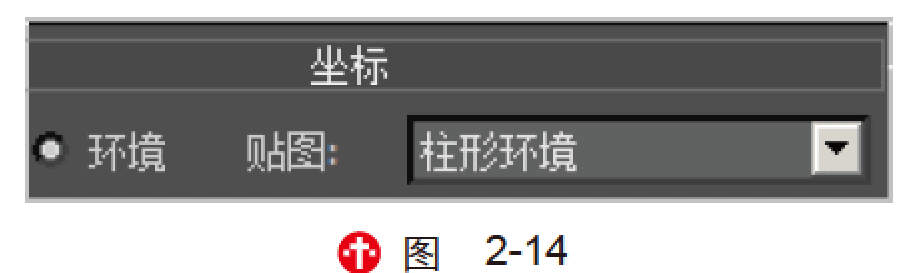


图　2-14

（12）制作球体材质。在材质编辑器中打开“贴图”卷展栏，选择“不透明度”右侧的 None 按钮。打开“材质 / 贴图浏览器”对话框，选择“衰减”程序贴图，在“衰减参数”卷展栏中，将“衰减类型”修改为 Fresnel 。转到父对象，选择“反射”右侧的 None 按钮。打开“材质 / 贴图浏览器”对话框，选择“衰减”程序贴图，在“衰减”参数中，单击右侧的 None 按钮，选择“光线跟踪材质”。

（13）激活透视图，右击透视图左上侧的“真实”选项，切换为线框。使用主窗口右下角的“环绕子对象”按钮对物体进行调整，结果如图 2-15 所示。单击工具栏中的快速渲染按钮，现在的渲染效果如图 2-16 所示。

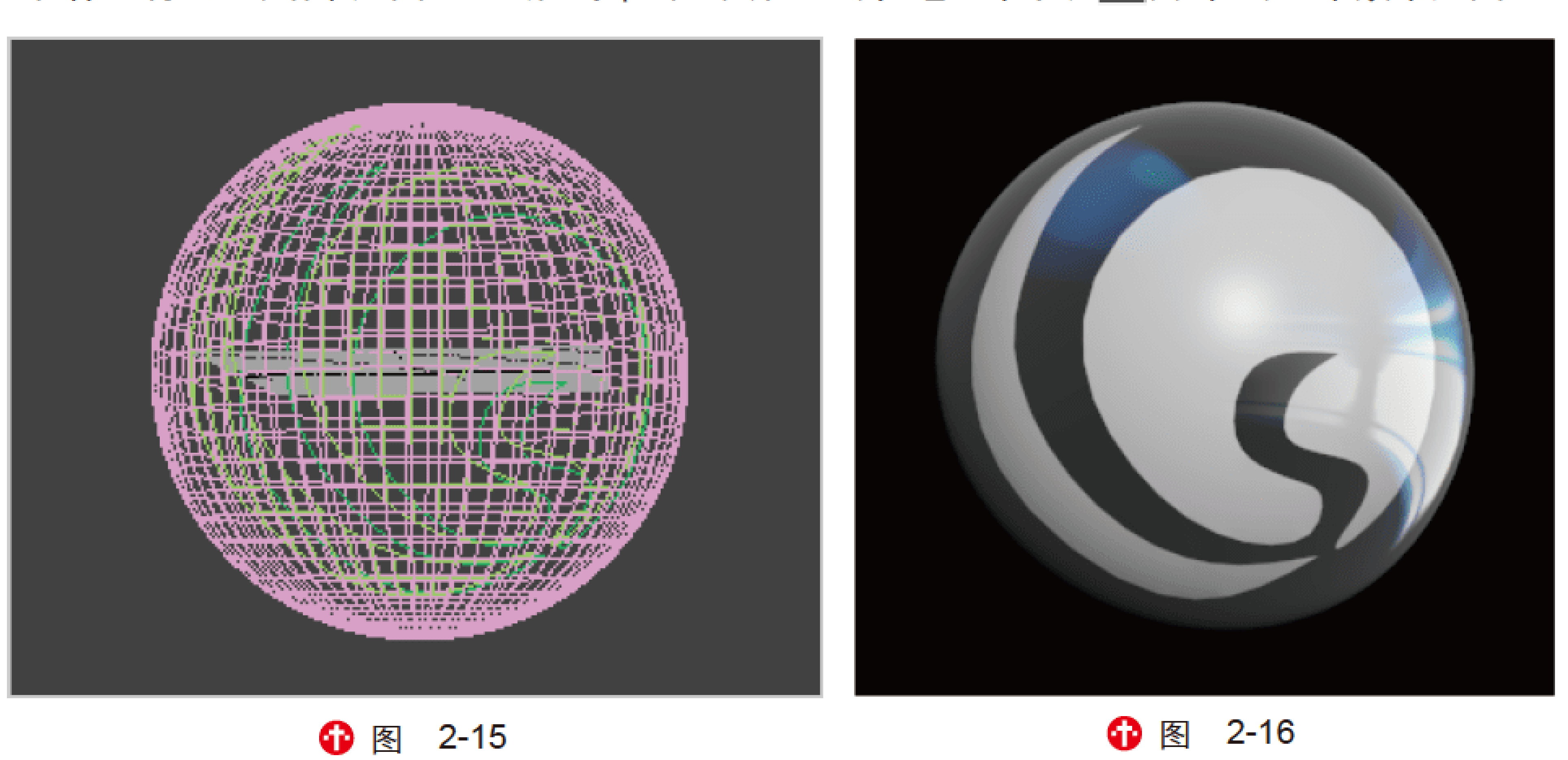


图　2-15　　图　2-16

（14）制作 Logo 图形材质。在 Blinn 基本参数卷展栏中，设置漫反射颜色和反射高光参数如图 2-17 所示。打开“贴图”卷展栏，选择“反射”右侧的 None 按钮，打开“材质 / 贴图浏览器”对话框，选择“衰减”程序贴图。在“衰减”参数中，单击右侧的 None 按钮，选择“光线跟踪材质”。显示 1 号材质球和 2 号材质球反射 / 折射的效果，打开材质编辑器面板右侧的按钮。激活透视图，单击工具栏中的快速渲染按钮，则渲染效果如图 2-18 所示。

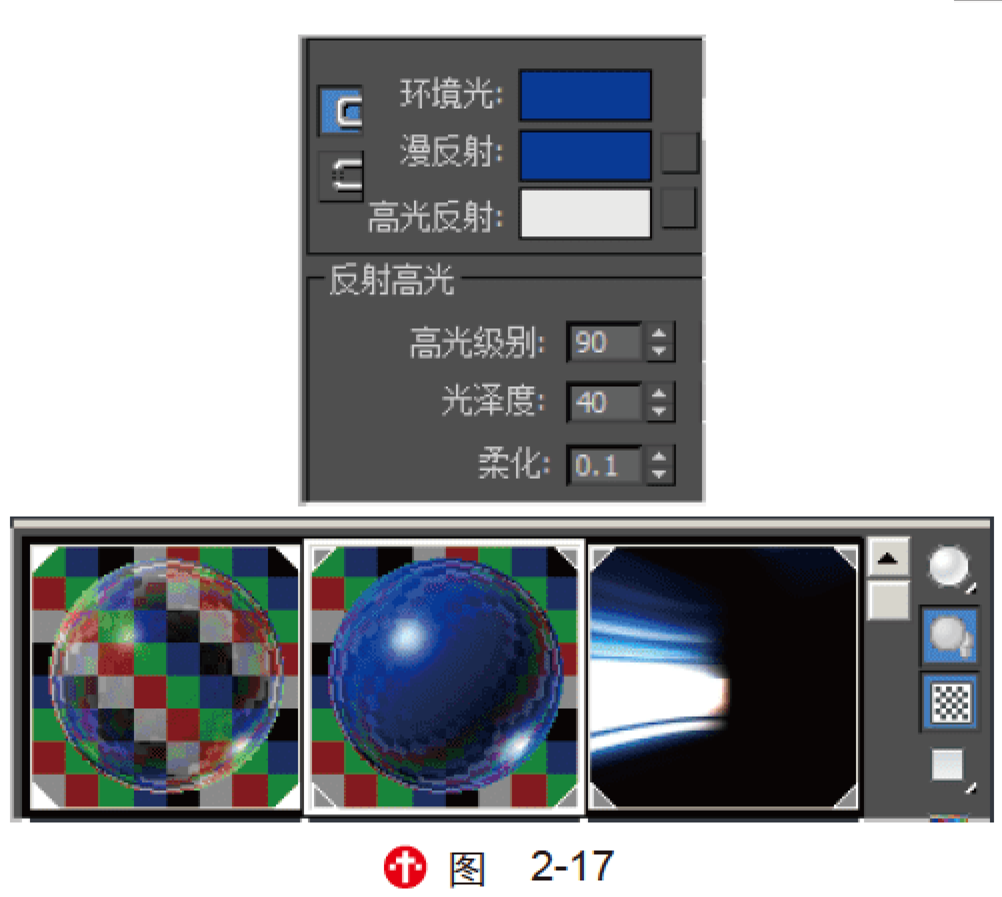


图　2-17



图 2-18

（15）设置反光板。激活顶视图，在命令面板中单击“创建”→“圆柱体”按钮，在“修改”命令面板中设置参数如下：半径为 500，高度为 0.01，在前视图中用移动工具将物体上移，相对位置如图 2-19 所示。

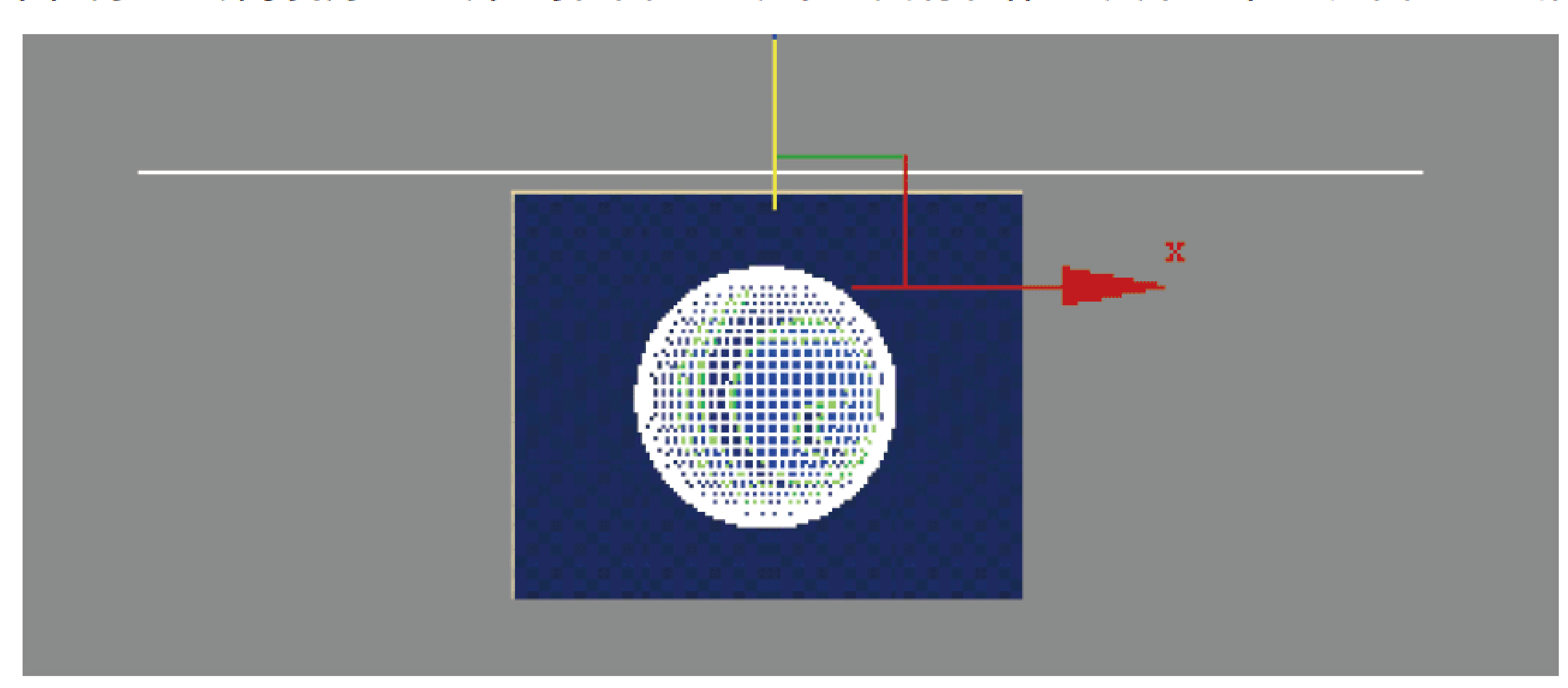


图 2-19

（16）反光板材质的制作。打开“材质编辑器”，激活 4 号材质球，在“Blinn 基本参数”卷展栏中把自发光颜色设置成白色。选择反光板圆柱模型，右击并选择“对象属性”命令，取消对“对摄像机可见”选项的选择状态 对摄影机可见。

（17）调整反射环境。如果觉得环境反射太过于突出，可在“材质编辑器”中激活环境贴图，在“坐标”卷展栏中把模糊偏移参数由 0.00 改成 0.04，把环境调虚，渲染效果如图 2-20 所示。

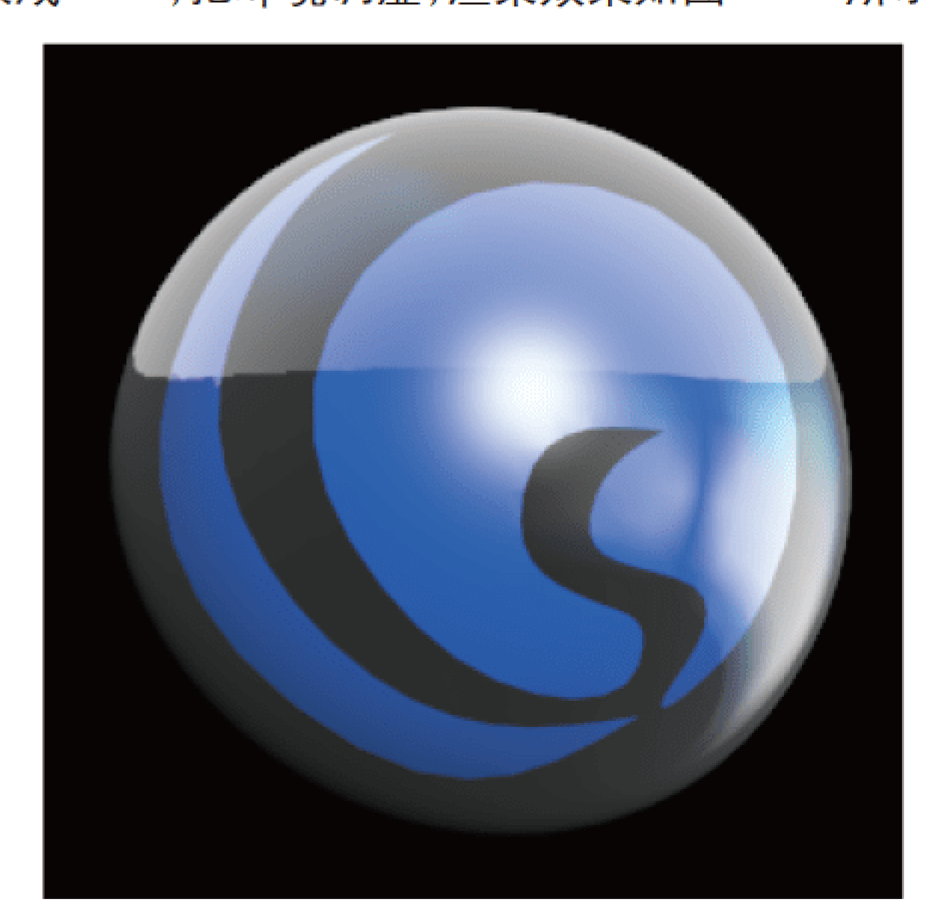


图 2-20



(18) 创建摄像机和灯光。激活顶视图,用鼠标滚轮缩小视图,单击“创建”→“摄像机”→“目标”工具按钮,创建目标摄像机。激活透视图,按 C 键切换为摄像机视图。在顶视图中把摄像机机位调整至如图 2-21 所示位置,最后摄像机视图的效果如图 2-22 所示。

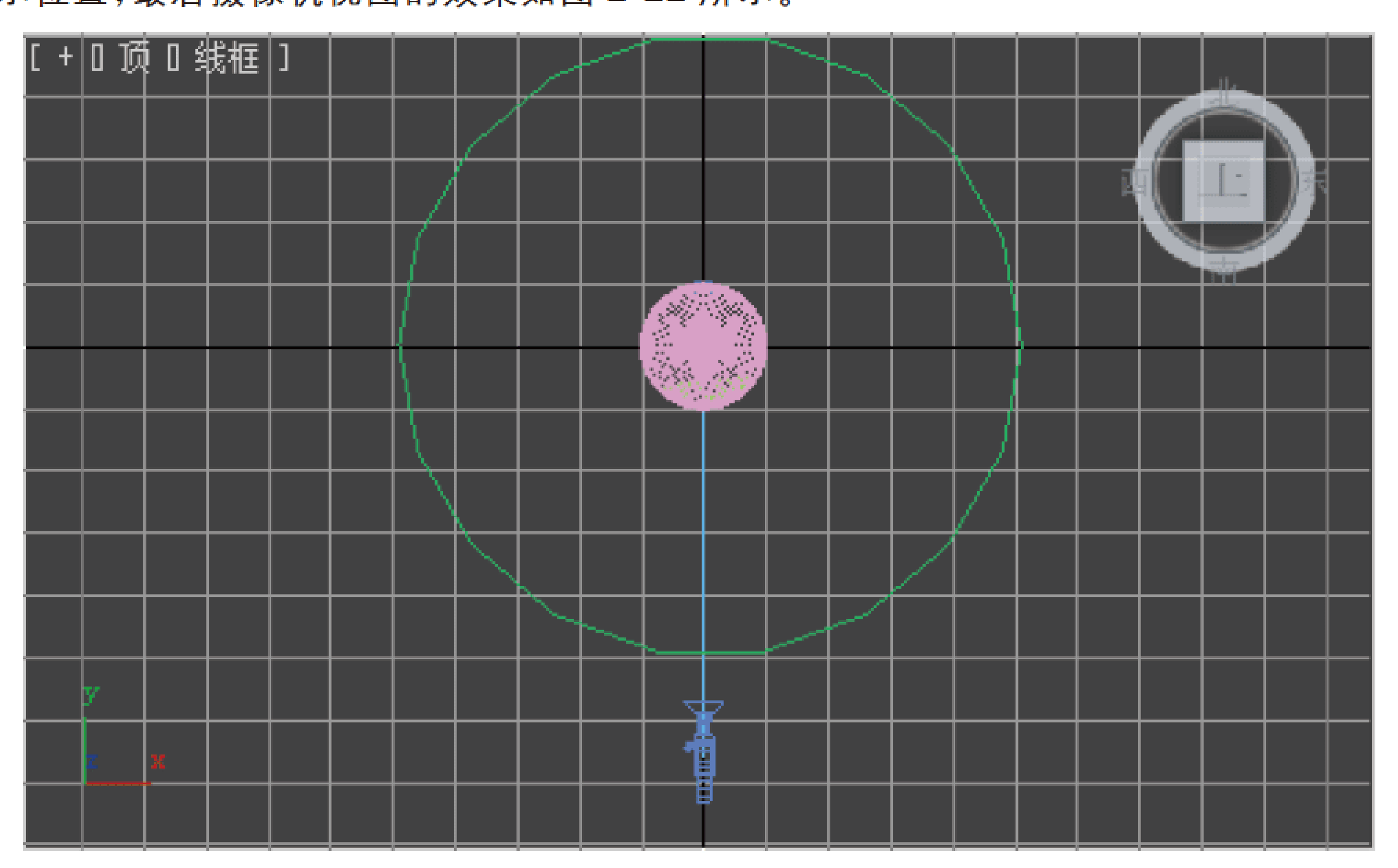


图 2-21

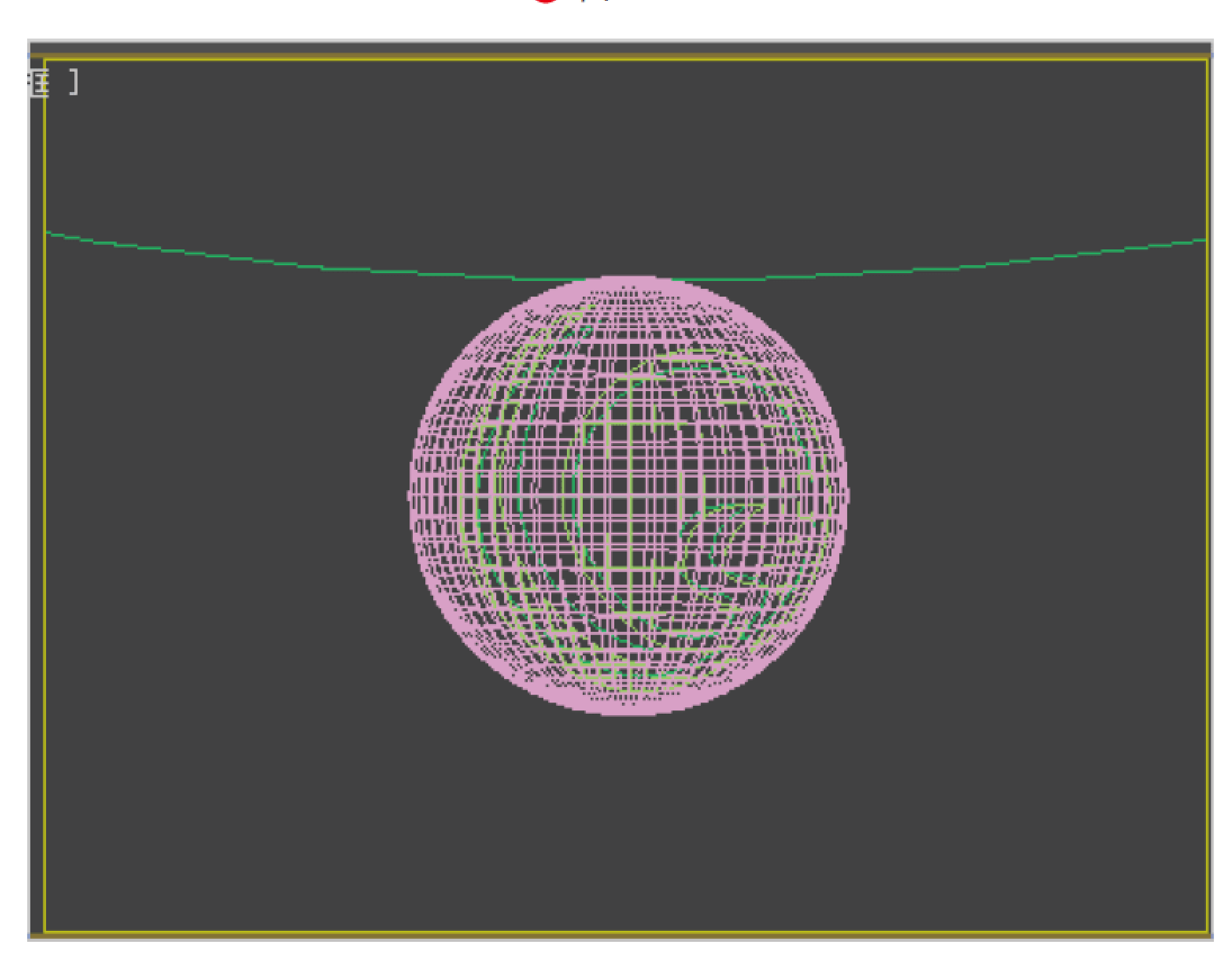


图 2-22

(19) 渲染输出。选择菜单中的“渲染”→“渲染设置”命令,在打开的渲染面板的“输出大小”选项卡中,在“自定义”下拉列表中选择“PAL-D1”(视频);在“渲染输出”选项卡中,单击“文件”按钮,在弹出的“渲染输出文件”对话框中选择保存类型为“Targa 图像文件”,文件名为 Logo,单击“保存”按钮,弹出“Targa 图像控制”对话框,选择“每像素位数”中的 32 选项,单击“确定”按钮将其关闭。

在“渲染设置”面板中单击“渲染”按钮进行效果的输出。(课堂案例只输出了一帧作为练习素材,也可以制作动画输出序列,以获得更丰富的效果。)

2.2.2　Logo 后期合成

步骤如下：

（1）打开 After Effects 程序，选择菜单“文件”→“导入”→“文件”命令，导入“logo.tga”文件。

（2）选择“合成”→“新建合成”命令，在“合成设置”对话框中，将合成名称设置为 Logo，在“预设”下拉列表中选择“PAL D1/DV”，持续时间设置为 2 秒，如图 2-23 所示。

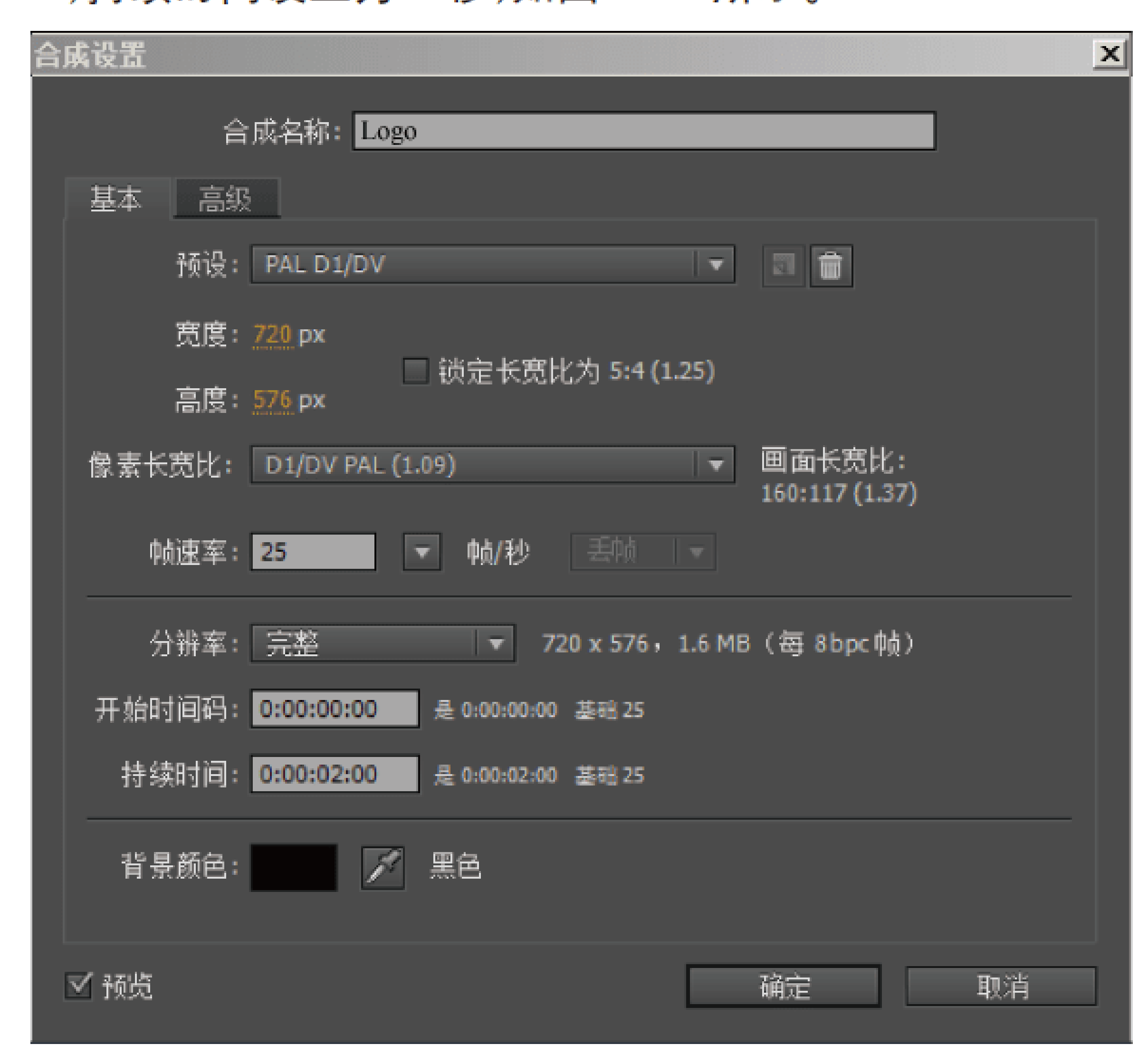


图　2-23

（3）用鼠标把项目面板中的 logo.tga 拖入“时间线”面板，合成窗口如图 2-24 所示。

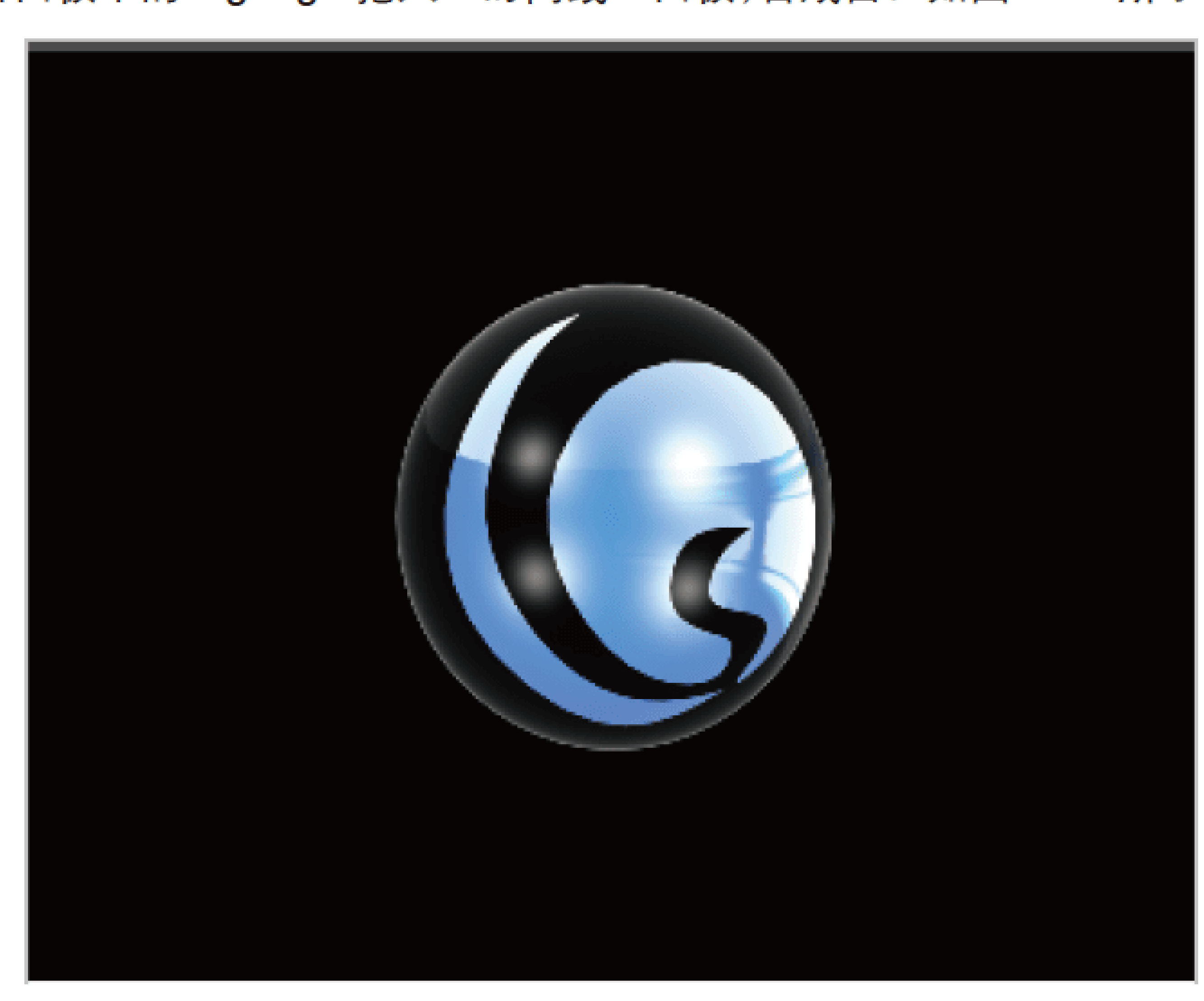
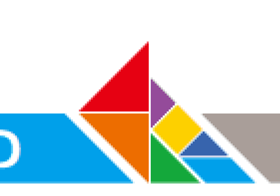


图　2-24

（4）制作背景，选择菜单“图层”→“新建”→“纯色”命令，在打开的“纯色设置”对话框中，设置颜色为黑色，如图 2-25 所示。同理再创建一个“深品蓝色”和“深红色”的纯色层。把 Logo 图层置于最上层。在“时间线”面板上，素材排列如图 2-26 所示。



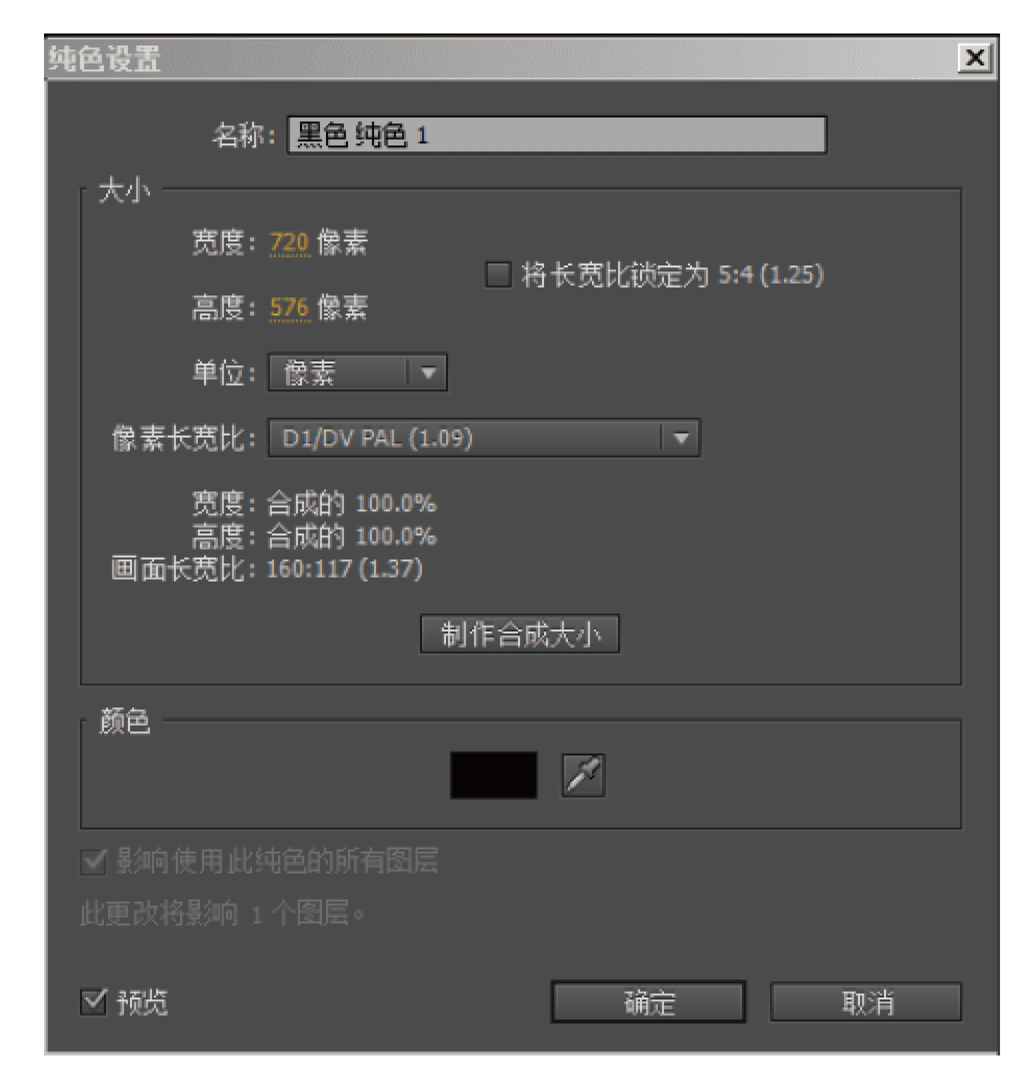


图　2-25



图　2-26

（5）设置背景蒙版。选择“深品蓝色”纯色图层，单击工具栏中的钢笔工具，勾勒遮罩，如图 2-27 所示。单击“时间线”面板“深品蓝色”纯色图层的下三角按钮，继续单击“蒙版 1”下三角按钮，设置“蒙版羽化”参数为 250。同理设置“深红色”纯色图层蒙版，如图 2-28 所示，设置“蒙版羽化”参数也为 250。

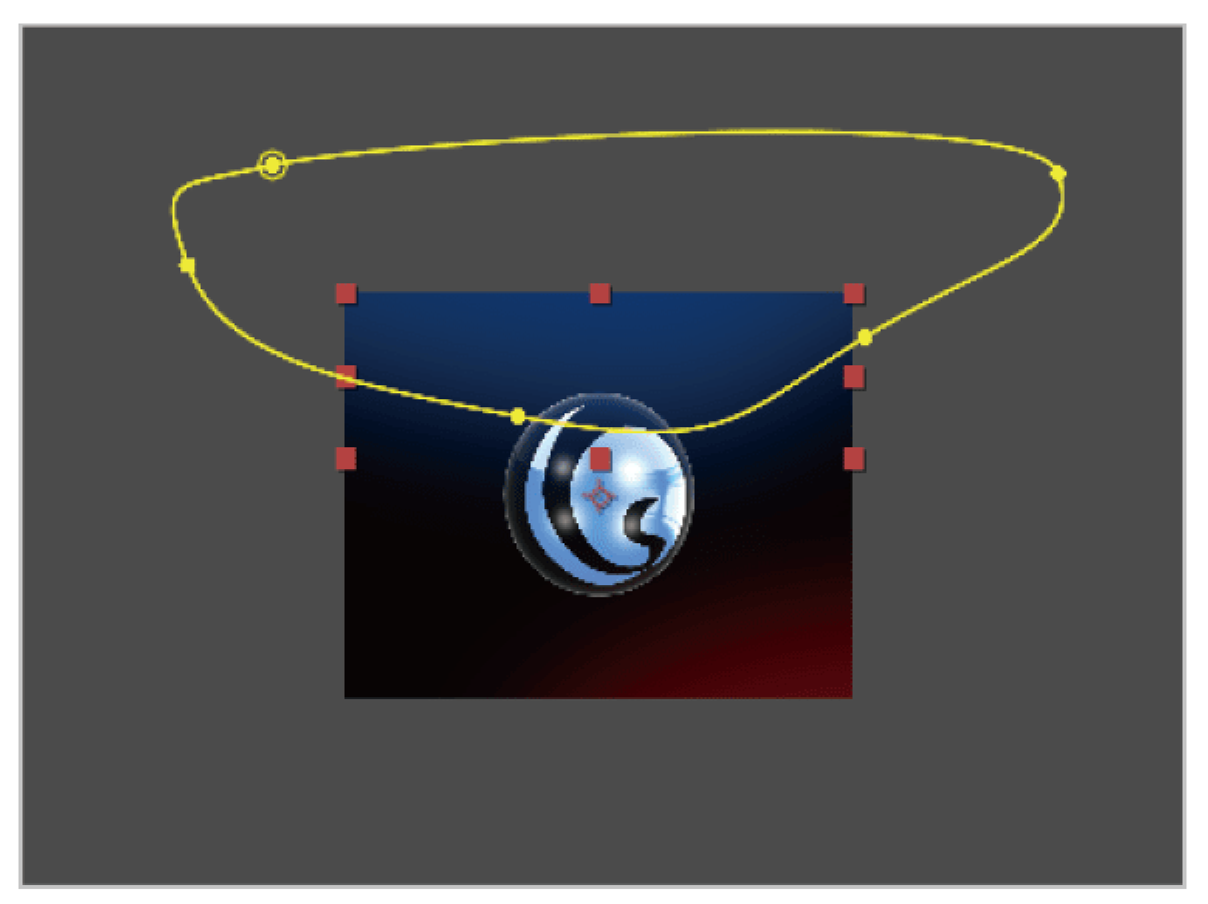


图　2-27

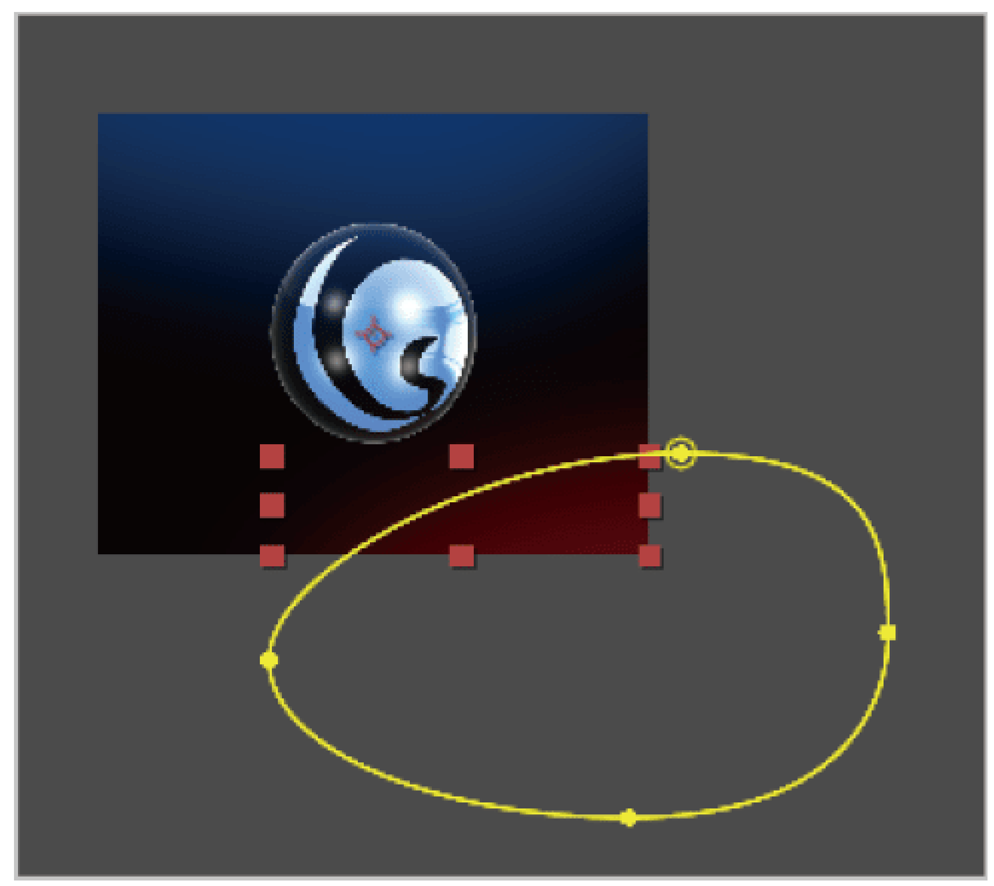


图　2-28

（6）制作光晕。制作一个“黑色”纯色图层，在“时间线”面板中把图层模式切换为“屏幕”方式，如图 2-29 所示。选择菜单中的“效果”→“生成”→“镜头光晕”命令，为该图层添加滤镜，如图图 2-30 所示。



图　2-29



图 2-30

（7）制作 Logo 图层动画。在“时间线”面板中选择“logo.tga”图层，选择菜单中的“效果”→“过渡”→“径向擦除”命令，打开滤镜设置面板，在第 0 帧设置“过渡完成”参数为 100，按下关键帧图标，在 25 帧（1 秒）处，设置“过渡完成”参数为 0。再把羽化值设置为 20。这样，制作出标志时针动画。图 2-31 所示是第 10 帧的效果。

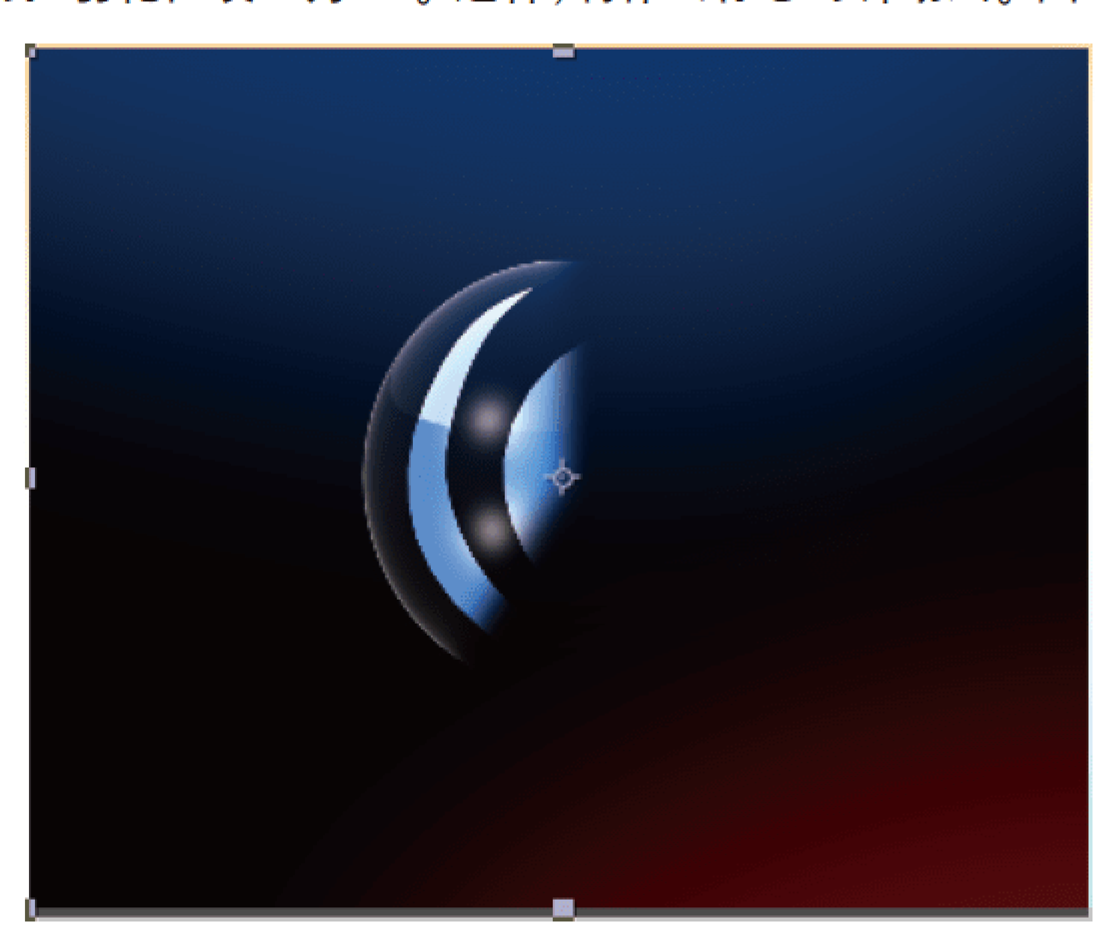


图 2-31

（8）制作光晕与 Logo 匹配的动画。选择光晕的纯色图层，为“光晕中心”的位置设置关键帧，分别在第 0 帧、第 3 帧、第 6 帧、第 9 帧、第 12 帧、第 15 帧、第 18 帧、第 21 帧、第 25 帧（1 秒）将光晕移动到如图 2-32 所示位置。

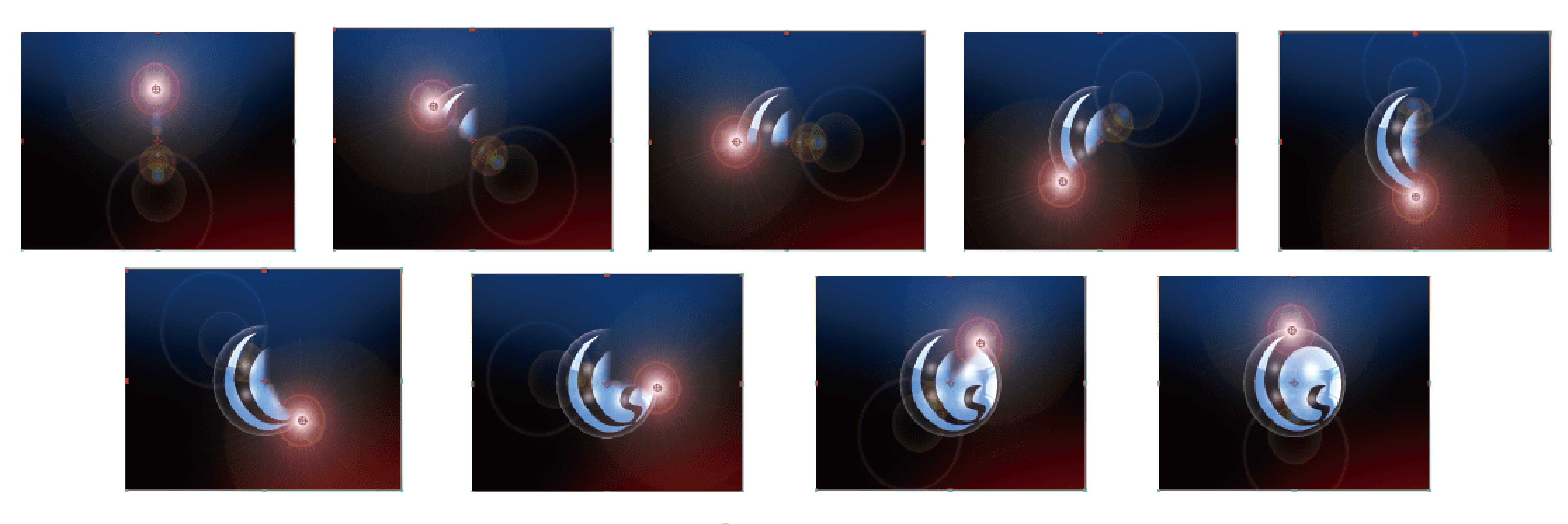
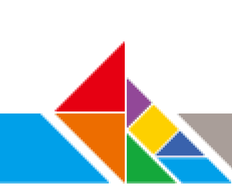


图 2-32



（9）光晕的亮度动画设置。把“光晕亮度”的参数设置为关键帧，在第 0 帧设为 0、第 5 帧设为 100、第 20 帧设为 150、第 25 帧设为 0，这样动画就制作完毕了。

（10）合成输出。选择菜单中的“合成”→“渲染前”命令，在“时间线”面板上会增加“渲染队列”列表，在“输出模块”选项卡中单击右侧的“自定义 AVI”，会弹出“输出模块设置”对话框，设置“格式”右侧的下拉列表为“Targa 序列”格式，格式选项用默认的“24 位 / 像素”，（如果制作角标之类的透明效果，需要 Alpha 通道，则要设置成“32 位 / 像素”。单击“确定”按钮，返回到“渲染队列”列表，单击“输出到”设置路径（Targa 序列会生成一系列文件，一定要创建文件夹输出，否则文件管理会比较乱。）单击“渲染”按钮输出。（也可以直接将文件输出成 AVI 格式，便于直接进行视频播放，Targa 输出往往是为了后期剪辑的需要。）



思考与练习

1. 什么是 Logo 演绎？请查找五个不同风格的作品并分别分析其特点。
2. 制作浙江台标识 Logo 演绎。

第3章
频道宣传片

本章概述：

通过本章的学习，掌握频道宣传片的基本概念，了解宣传片拍摄制作流程，学习宣传片设计制作技巧。

本章重点：

- 学习频道宣传片的概念。
- 了解宣传片拍摄制作的流程。

企业为了宣传自己的产品和服务，会拍摄广告片，在电视频道中大量播出，以提升品牌形象，从而促进销售。同样，电视台和其他媒体也需要自身的品牌宣传，拍摄制作符合媒体品牌策略的宣传片，是强化频道品牌诉求、提高观众收视率的必要环节。

3.1 频道宣传片的基本概念

频道宣传片是指以电视频道为推广单元，以宣传频道形象、理念、主张、定位为目的的电视推介片。

频道宣传片要求设计人员有极高的策划、创意思维，宣传片画面能代表整个频道的追求和定位，它具有明确的传播指向性和强烈的视觉震撼力，而且要与音乐、音响效果完美地结合。它是突出频道品牌形象和定位的重要手段。

频道宣传片要突出三个要素：第一要突出具有频道特色的形象元素；第二要突出具有频道文化色彩的主色调；第三要突出独特的与画面和谐的声音形象。

3.1.1 频道宣传片的作用

1. 建立电视频道品牌形象

电视频道作为电视节目的播出平台具有双重性：面对观众时，播放电视节目；面对广告商时，出售广告时段。

通过频道形象展示，观众可以在自己的脑海中建立对该频道独特的印象，并决定是否把该频道作为自己消费电视节目的理想平台；广告商也可以从中解读该频道的观众构成、收视习惯和收视行为，从而为自己的广告投放做出正确的决策。

2. 塑造电视频道品牌个性

频道宣传片可以同时向观众和广告商展示自己个性化的东西。品牌的个性越单纯就越能深入人心。观众通过频道形象宣传片了解频道个性，从而锁定该频道并建立收视信心；广告商通过把频道个性与自身的产品相互对接，为产品找到理想的个性化展示空间。

3.1.2　频道宣传片的分类

根据宣传片的功能要求，常常分成形象宣传片和频道收视宣传片。

1. 形象宣传片

形象宣传片注重频道的形象塑造和品牌打造，重点是提升频道的美誉度。它一般不对具体的频道栏目内容进行宣传，只对频道做总体介绍，以培养观众对该频道的品牌联想和收视惯性，沟通频道和观众之间的感情。

2. 频道收视宣传片

频道收视宣传片的主要目的是提升收视率，是以发布频道具体收视信息为直接目的的宣传推介片。频道收视宣传片的内容包括各栏目的具体播出时间、精彩内容、介绍看点等。

频道形象宣传片的作用是创造吸引，提升美誉度、联想度，那么，收视宣传片的主要作用就是频道促销，通过满足观众的收视利益来满足电视频道的收视和商业利益。在创作中，悬念策略、悬疑手法是收视宣传片的常用技巧，通过将各栏目看点悬念化，增强观众的收视兴趣。

3.2　频道宣传片的拍摄制作流程

接下来，通过一个城市频道宣传片的准备、拍摄和后期制作，了解宣传片的制作流程。

1. 宣传片的策划与创意

宣传片策划就是对频道形象宣传的整体战略与策略的运筹规划。宣传片创意是指通过独特的技术手法或巧妙构思，更突出地体现频道特性和品牌内涵，并以此促进频道收视率、提升频道品牌价值。

2. 宣传片文稿撰写

宣传片文案写作是一个创意实现的过程，在这个过程中，文案人员要在宣传文案写作的特殊原则、特殊条件下，对宣传片创意策略和表现策略进行语言文字的表现。这个表现是与其他制作和表现者一起形成一个完整、有效的频道广告作品，文案写作过程是一个发展创意、表达创意的过程，是一个运用语言文字与观众沟通的过程。

本案例中，配合后面的分镜环节，采用了这样一个段落：

“悠久的历史积淀、丰厚的文化蕴藉，这块土地瑰丽而又神秘，丰润而厚泽……”

3. 宣传片预算

宣传片预算是频道对宣传片制作活动费用的核算，是投入制作活动的资金费用的使用计划。它规定宣传片制作所需的经费总额、使用范围和使用方法，是宣传片制作顺利进行的保证。与企业广告活动不同的是，频道宣传片

的播出采用自身的平台，不需要播出资金，在演员的选择上支出也较少，较多采用自身的节目主持人，因此，频道宣传片常常拥有更多的播出频率和演员资源。表 3-1 是宣传片预算样表。

表　3-1

<table>
<tr><td>客户</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">宣传片长度</td><td></td></tr>
<tr><td>外景拍摄日</td><td colspan="2">×天</td><td colspan="2">三维和特效剪辑</td><td>×天</td></tr>
<tr><td>语言</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">成片标准</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">项　　目</td><td colspan="2">项 目 说 明</td><td colspan="2">费　　用</td></tr>
<tr><td colspan="2">1．拍摄器材
(合计：×天，×元)</td><td colspan="2">SONY高清数字摄像机
各类镜头
影视灯光
大摇臂
轨道</td><td colspan="2">××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天</td></tr>
<tr><td colspan="2">2．前期拍摄人员
(合计：×天，×元)</td><td colspan="2">导演（前期×天，后期×天）
制片（前期×天，后期×天）
摄像师×人
摇臂摄像+助理×人
摄像助理×人
灯光×人
化妆×人
司机1人
场景道具及其他</td><td colspan="2">××元
××元
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天
××元/天，×天</td></tr>
<tr><td colspan="2">3．后期制作
(合计：×天，×元)</td><td colspan="2">三维动画
高清合成（调色、特效等项目）
高清剪辑（初剪+精剪）
音乐合成</td><td colspan="2">×元
×元
×元
×元</td></tr>
<tr><td colspan="2">4．配音及播音</td><td colspan="2">×天</td><td colspan="2">×元</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">5．耗材（拍摄）
(合计：×天，×元)</td><td colspan="2">汽车租赁×天</td><td colspan="2">×元/天，×天</td></tr>
<tr><td colspan="2">道具</td><td colspan="2">看需要</td></tr>
<tr><td colspan="2">6．其他（服务）
(合计：×元)</td><td colspan="2">DVD光盘×盒
纸袋×个</td><td colspan="2">×元
×元</td></tr>
<tr><td colspan="2">以上合计</td><td colspan="2">元</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">税金（×%）</td><td colspan="2">元</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">费用合计</td><td colspan="2">元</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

4．宣传片的分镜设计

分镜头脚本是创作广告和宣传片必不可少的前期准备工作。分镜头脚本的作用，就好比建筑大厦的蓝图，是摄影师进行拍摄、剪辑师进行后期制作的依据和蓝图，也是演员和所有创作人员领会导演意图，理解剧本内容，并进行再创作的依据。

分镜头脚本可以分为两类：一类是拍摄团队内部交流的文字脚本，这类脚本的作用主要是内部交流，在团队对脚本的讨论中，使文案视觉化，并确定拍摄方案。文字分镜头脚本样例如表 3-2 所示。

表　3-2

场次 （SLATE）	镜头 （TAKE）	画面 （VIDEO）	声音 （AUDIO）	特技 （EFFECT）	时间长度 （TIME）
—	1	各种数码文字幻变成古迹“君子庙”	大气的击鼓声，音乐起	实拍与三维动画结合	1s
	2	神庙镜头渐远，各种数码文字幻变成古迹，“故居”继续拉远，同类特效出“城墙”、“送客亭”……	（解说词） 悠久的历史积淀、丰厚的文化蕴藉	实拍与三维动画结合	2s
	3	光效数码中，镜头拉远成城市全景	（解说词） 使得这块土地瑰丽而神秘，丰润而厚泽	实拍与三维动画结合	2s

另一类是提供给委托方或领导审核的图画分镜头脚本，主要是给非专业人士观看，文字要通俗直观，最好配有画面，如图 3-1 所示。

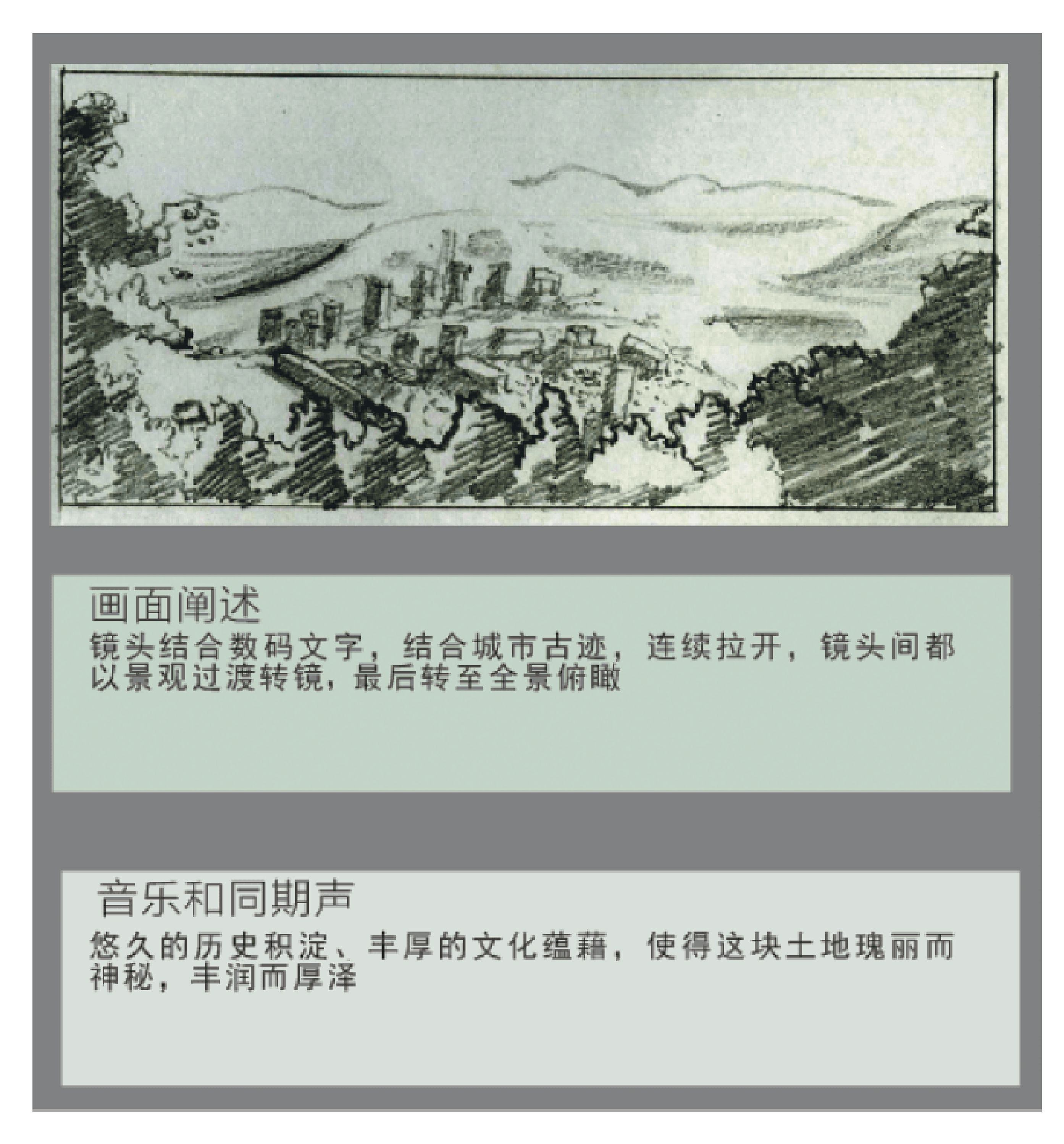


图　3-1

5. 宣传片拍摄计划与堪景

制作拍摄计划，对于提高拍摄效率具有十分重要的作用。其中堪景是重要的一环，这样能够提前了解拍摄条件，做好交通、设备和人员的准备工作。表 3-3 是拍摄计划与堪景样表。

6. 宣传片拍摄

拍摄是团队性、组织性要求高且成本高昂的工作，拍摄要做好拍摄准备，提前一天拟定好拍摄通告单。拍摄时制片人要做好协调工作，整个剧组应注重效率和艺术质量。通告单样例如表 3-4 所示。

表 3-3

拍摄点	拍摄时间	堪 景 图	拍摄内容（看完景填）	客户支持事项
商务大厦	×日 上午		摇臂空景，8:00架完摇臂	需交管部门维持交通
古迹“文化庙”	×日 上午		摇臂空景，轨道大门	9:00～10:00需管理部门清空游客

表 3-4

<table>
<tr><td colspan="16">________拍摄通告单(预A)
2011年12月10日　　星期<u>六</u></td></tr>
<tr><td colspan="6" rowspan="3">起床时间：________ 吃饭时间：________出发时间：________
拍摄地点：________________________________
____
天气情况：____________ (出表时间：______月______日)
摄影组、灯光组6:30准时到______集合，和大队同时出发
演员7:30到现场穿服装
8:00准时开机，请各部门务必加油 11:00剧组拍摄________镜头。
14:00出发去 ______拍摄。
晚饭在________吃。出发带队车车号__________</td><td>剧中人</td><td>演员A</td><td>演员B</td><td>演员C</td><td>演员D</td><td>演员E</td><td>演员F</td><td>演员G</td><td></td><td rowspan="2">导演：</td></tr>
<tr><td>演出者</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>化妆</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>摄影师：</td></tr>
<tr><td>日期</td><td>场号、场景</td><td>气氛</td><td></td><td>内容提示</td><td>其他演员</td><td>出发</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>道具提示</td></tr>
<tr><td>日上午</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>日下午</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="15"></td><td>第________天</td></tr>
<tr><td colspan="16">主任：　导演：　摄影：　美术：　灯光：
化妆：　服装：　道具：　生活：　演员及副导：</td></tr>
</table>

7. 宣传片粗剪

拍摄素材完成后，首先是粗剪，现在各个频道纷纷采用高清标准制作，如果直接制作高清效果，会产生较高的制作成本和渲染时间，片子如果需要修改就会比较麻烦，因此，先用标清标准粗剪是十分必要的。粗剪主要是后期制作人员给主创人员看的，先看一下艺术效果，粗剪不必要很精细。粗剪可以包含以下元素。

（1）铺音乐。

（2）解说词。

（3）根据解说词对镜头进行摆放。

（4）一些制作要求比较高的镜头可以用替代素材，如图片或其他视频素材。粗剪效果如图 3-2 所示。







图　3-2

8. 宣传片精剪

粗剪效果通过后，进行精剪，把艺术效果加入到宣传片中，如转场制作、合成、字幕、滤镜、片头制作、剪辑节奏、调色、动画等。例如，图 3-3 是与粗剪相对应的效果。



图　3-3

3.3　水墨宣传片场景制作

接下来，通过一个水墨风格的宣传片镜头，来学习一下手绘水墨与三维水墨的制作与合成，合成效果如图 3-4 所示。



图 3-4

本案例中，人物用水墨手绘，亭子、河流、雨点和柳树用三维制作，三维渲染使用了国产水墨渲染插件 Renderdancer 4.0，需要注意的是，本插件不支持 3ds Max 2012。本案例是使用 3ds Max 8.0 完成的，最后用后期制作软件合成场景。

3.3.1 渲染三维素材

步骤如下：

（1）打开“风景 .max”文件，激活摄像机视图，选择菜单中的“渲染”→“渲染”命令，根据第 2 章所学的知识，将其渲染成图片序列“风景 .tga”，如图 3-5 所示。

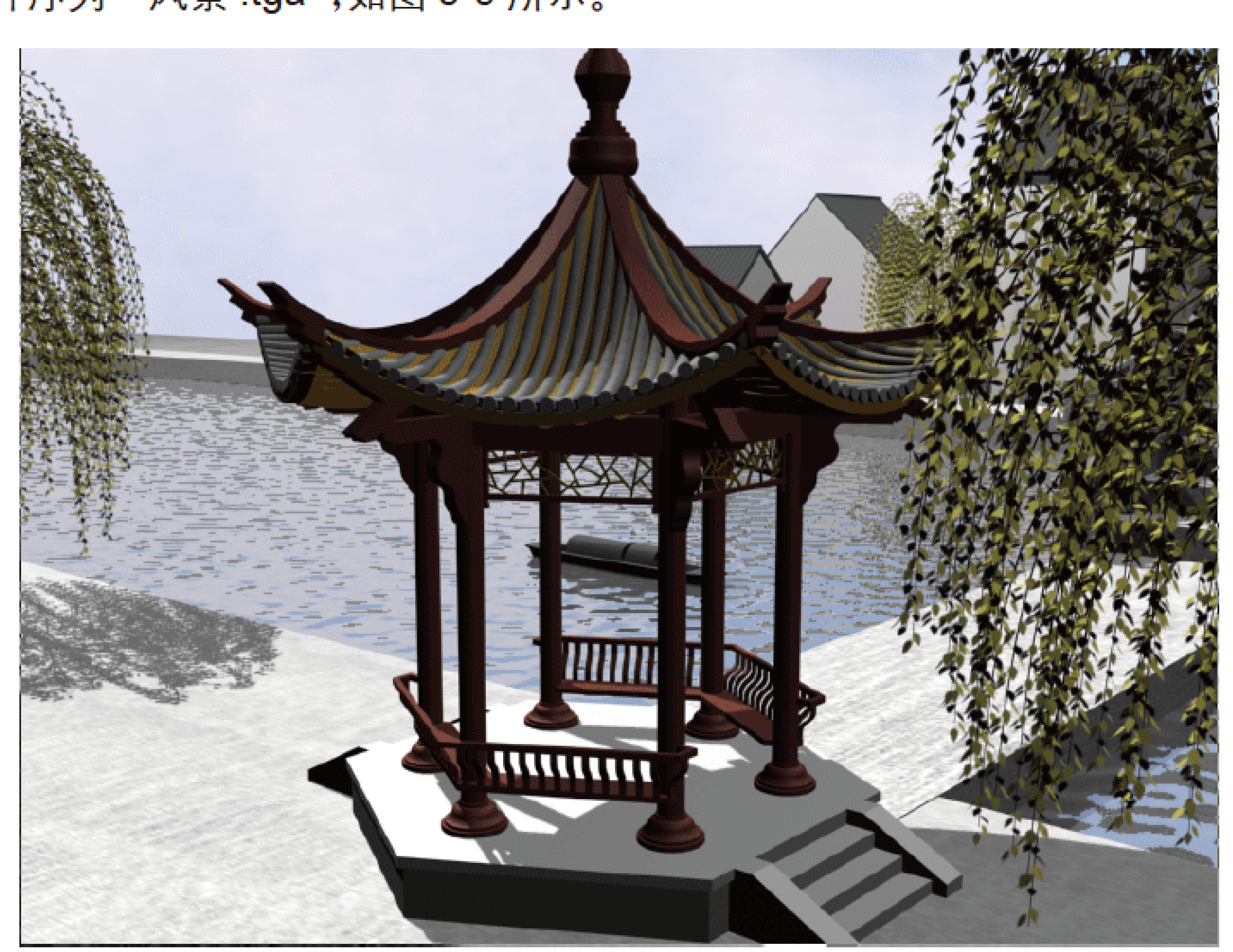


图 3-5

（2）打开“雨滴 .max”文件，将其渲染成图片序列“雨滴 .tga”，图 3-6 所示是渲染文件的 Alpha 通道。

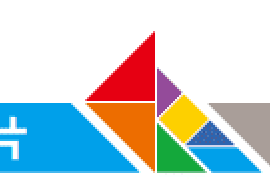




图　3-6

（3）渲染水墨场景。打开“风景水墨 .max”文件，在这个文件中做以下设置。

① 在“渲染”对话框中，在“公用”选项卡中将时间输出选项设为活动时间段，输出大小设为“Pal D-1”，保存文件为“水墨风景 .tga”图片序列。打开“指定渲染器”卷展栏，设置为 Mentalray 渲染器。

② 在“渲染器”选项卡中，设置“每像素采样值”最小为 1、最大为 16。在摄像机效果卷展栏，勾选“轮廓”选项。修改以下三个选项按钮参数，其中轮廓对比度为 R_Contrast(renderdancer4)，轮廓存储为 R_Store(renderdancer4)，轮廓输出为 R_Compose(renderdancer4)。

③ 打开材质编辑器，设置一个空的材质球，把标准材质类型变成 mentalray 材质。曲面材质设置为 R_Material(renderdancer4)。在高级明暗器卷展栏中，设置轮廓材质为 R_CShader(renderdancer4)。全选场景模型，不选择水面，把该材质赋给除了水面的所有模型。最后渲染成图片“风景水墨 .tga”序列，如图 3-7 所示。

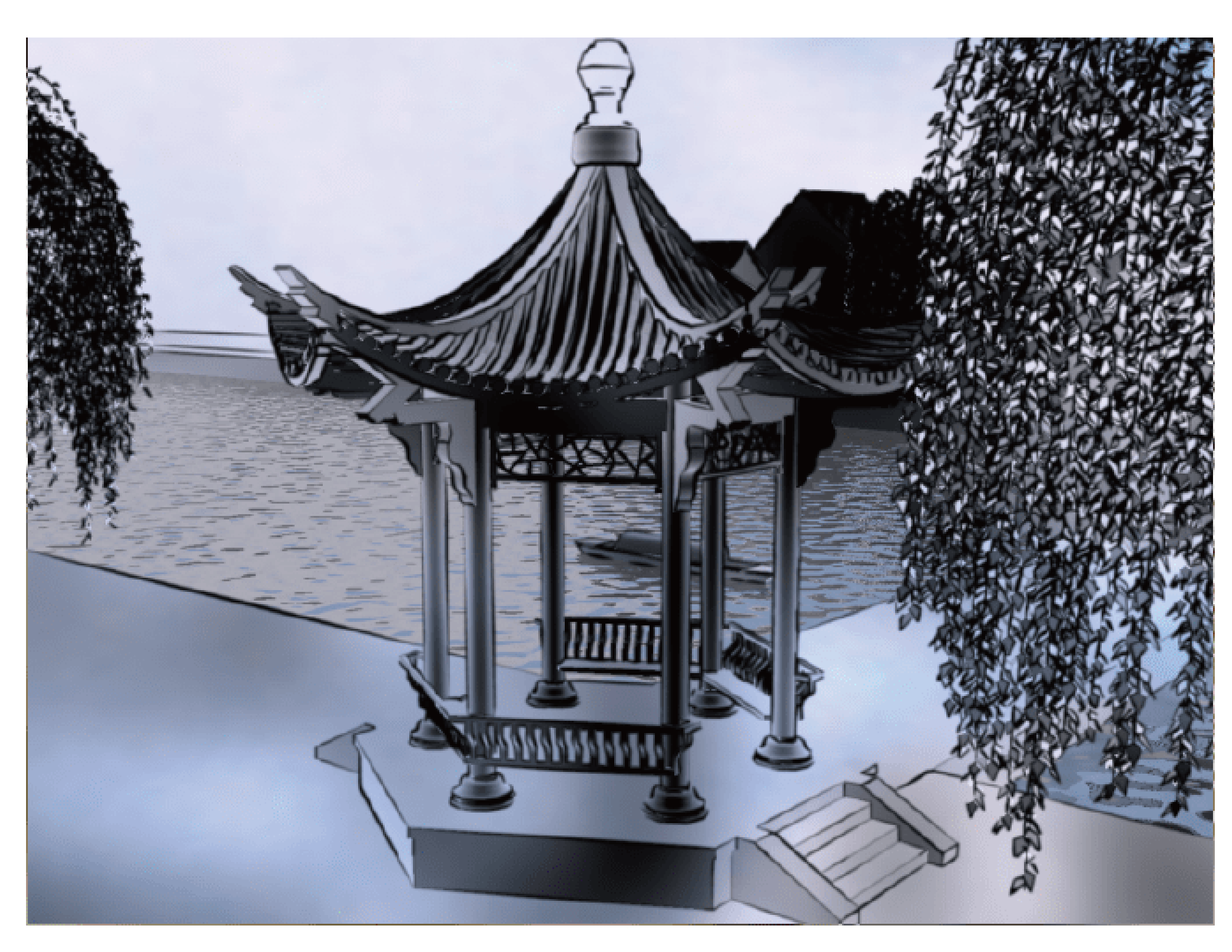


图　3-7

3.3.2　水墨宣传片后期合成

步骤如下：

（1）导入素材。把“风景 .tga”序列、“风景水墨 .tga”序列、“雨滴 .tga”序列、“伞 .psd”、“宣纸 .jpg”、“合

成 4.png”序列、“合成 5.png”序列这些素材导入到项目面板。选择“合成 4.png”素材，按 Enter 键将其更名为“男”、“合成 5.png”更名为“女”。

（2）新建合成效果。选择菜单中的“合成”→“新建合成”命令，在“合成设置”对话框中，将“合成名称”设置为“水墨”，“预设”下拉列表中选择“PAL D1/DV”，“持续时间”设置为 3 秒，如图 3-8 所示。

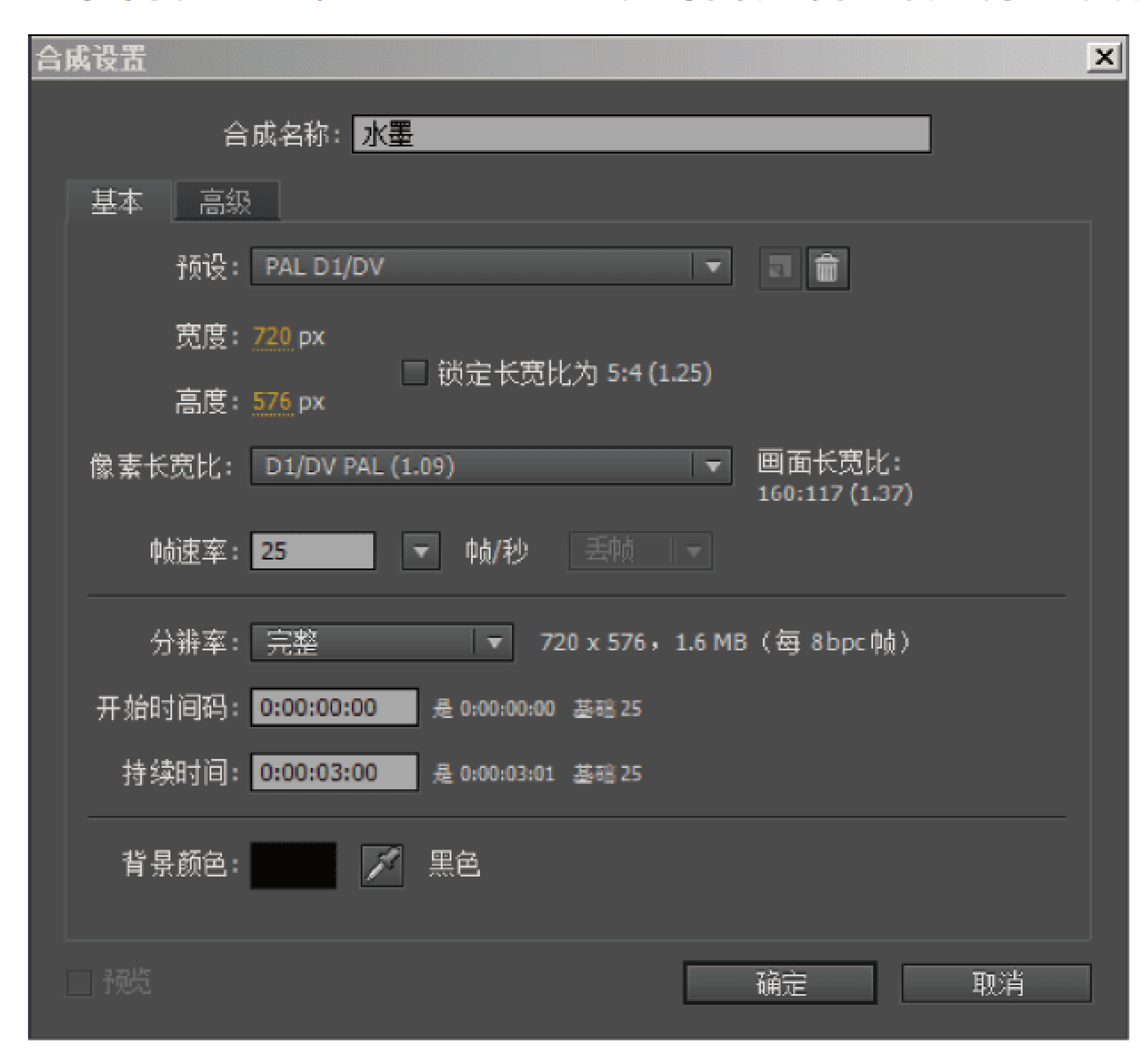


图 3-8

（3）把风景水墨和宣纸素材拖入到“时间线”面板，宣纸素材放下层，图层模式更改为“变暗”，风景水墨放上层。在风景水墨图层上面用钢笔工具勾画蒙版，“羽化”值设置为 150，给“风景水墨”素材添加滤镜“亮度和对比度”，“亮度”设置为 50，“对比度”设置为 20，效果如图 3-9 所示。

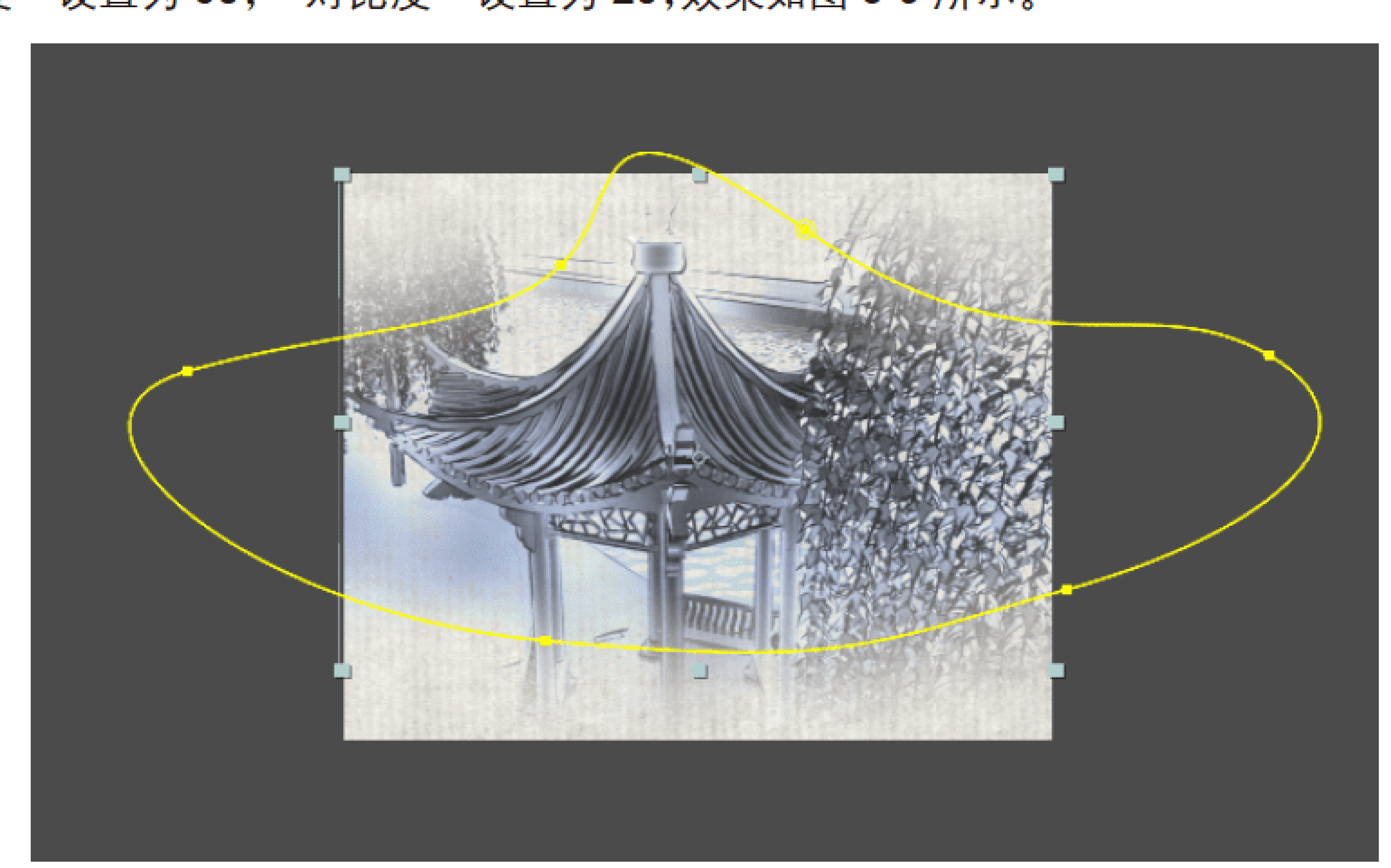


图 3-9

（4）把项目面板“风景”素材拖入“时间线”面板，图层模式设置为“颜色”，添加滤镜“亮度和对比度”，“亮度”设置为 100，“对比度”设置为 100，添加“快速模糊”滤镜，模糊度参数设置为 12，用钢笔工具勾勒蒙版，蒙版“羽化”值设置为 150，最后效果如图 3-10 所示。

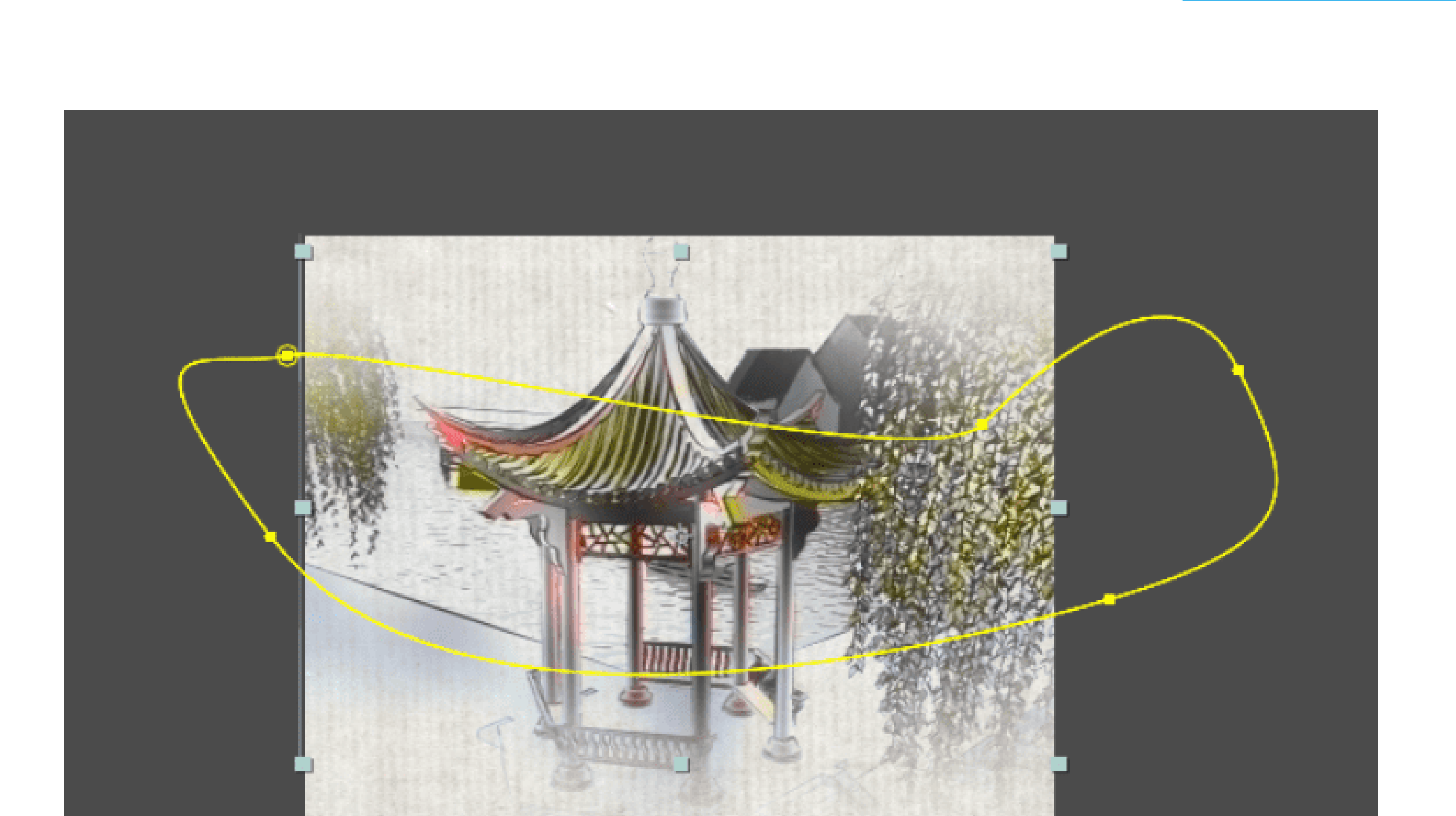


图　3-10

（5）匹配人物动画。在菜单中选择“合成”→“新建合成”命令，在“合成设置”对话框中将“合成名称”设为“人物”，“宽度”设置为 1500，“长度”设为 1000，“持续时间”设为 3 秒，如图 3-11 所示。

（6）把男人、女人和伞素材拖入人物“时间线”面板，伞素材放最底层，男人素材在最上层，用移动工具在合成窗口中将其调整成如图 3-12 所示效果。

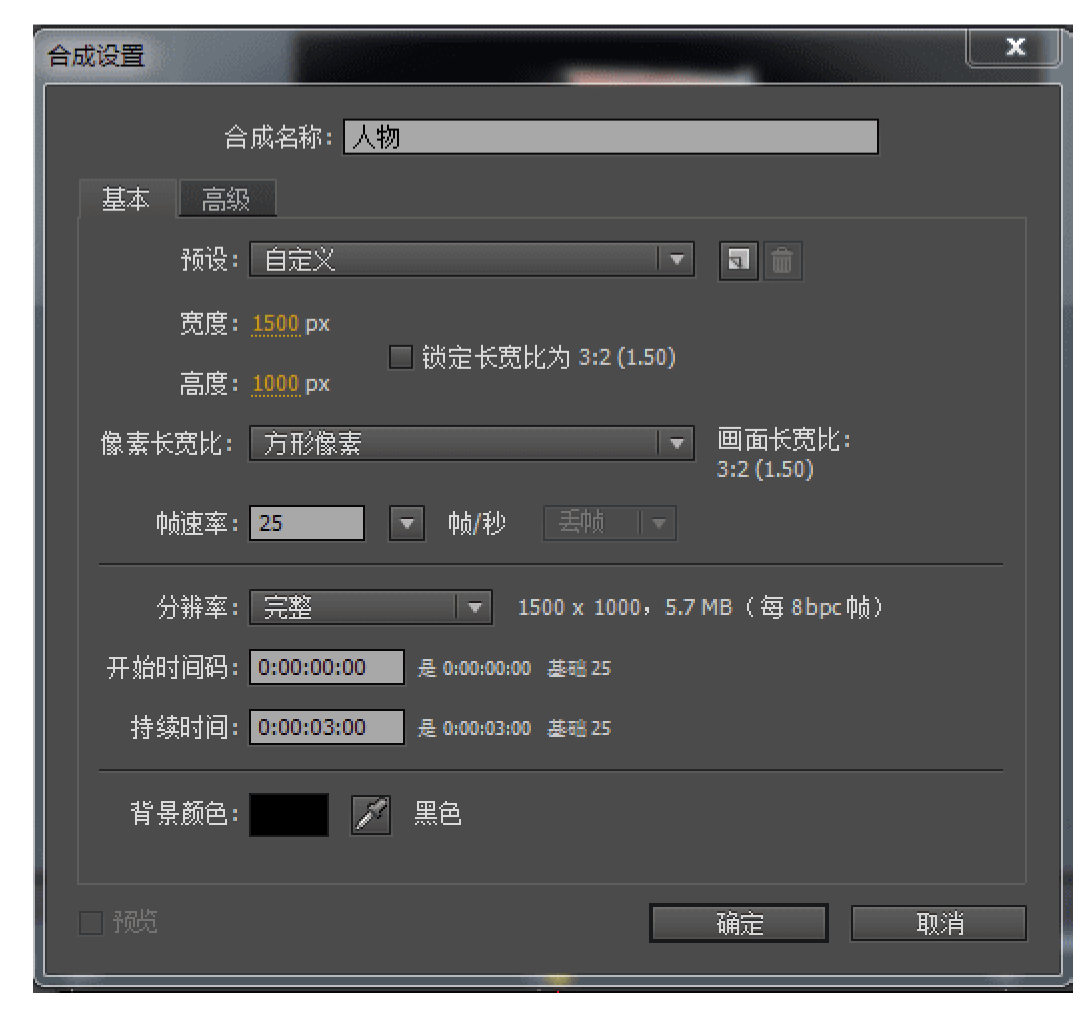


图　3-11



图　3-12

（7）切换到“水墨”合成窗口，把“人物合成效果”拖入“时间线”面板，打开“变换”选项，设置“缩放”值为 75%，并移动到如图 3-13 所示的位置。再单击“位置”和“缩放关键帧”按钮。

（8）将时间标尺移动到第 15 帧，“缩放”设置为 50%，并将图片移动到如图 3-14 所示位置。把移动关键帧和缩放关键帧分别复制到第 2 秒 5 帧处。

（9）将时间标尺移动到第 3 秒处，“缩放”设置为 100%，将图片移动到右下侧画面之外，如图 3-15 所示。

（10）合成雨滴效果。拖动雨滴素材到“时间线”面板中，添加滤镜“效果”→“模糊和锐化”→“快速模糊”，“模糊”值设置为 40，“模糊方向”设置为“垂直”，用钢笔工具勾画蒙版，蒙版“羽化”值设置为 150，最

后的效果如图 3-16 所示。



图 3-13





图 3-14

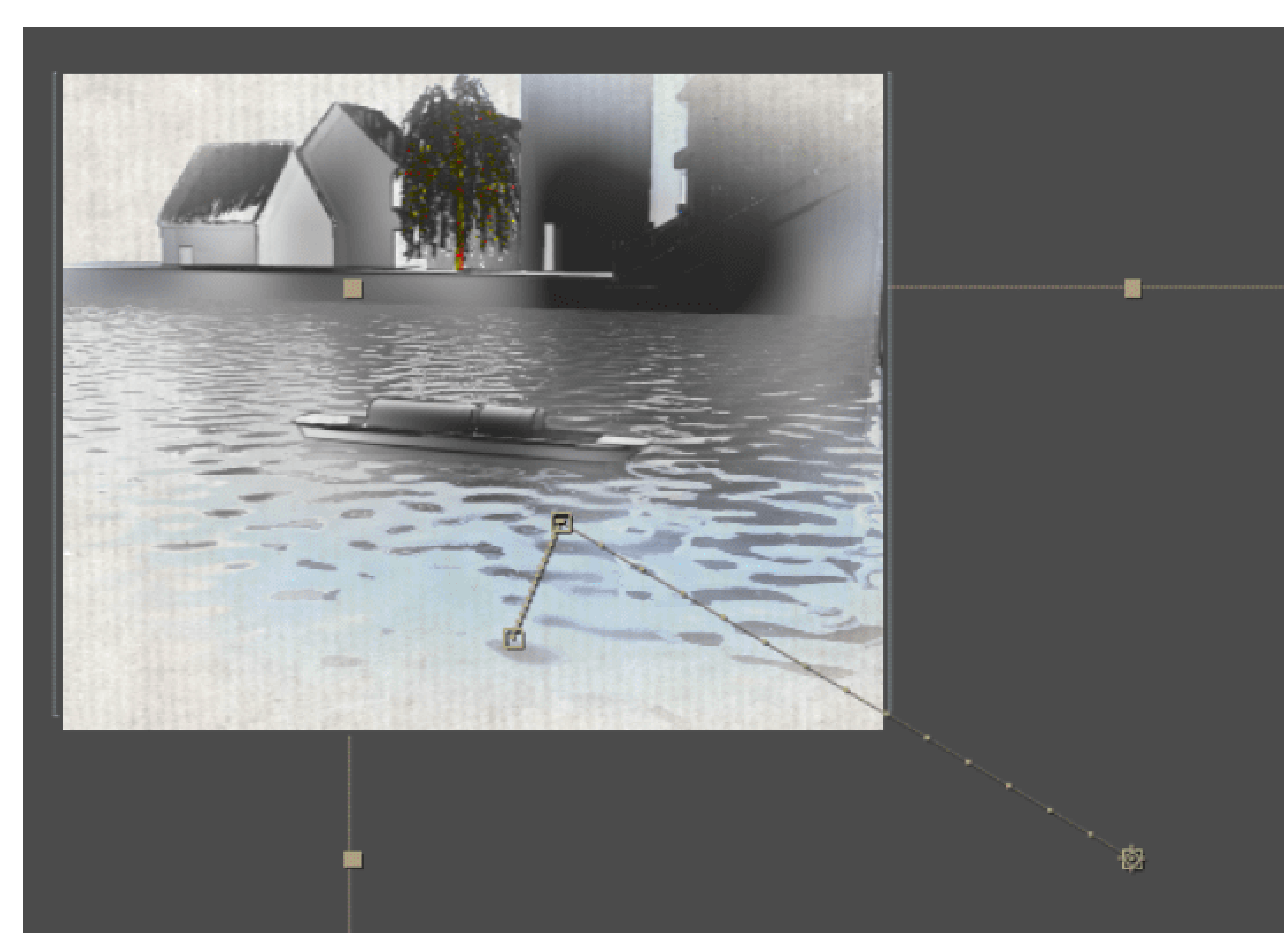


图 3-15

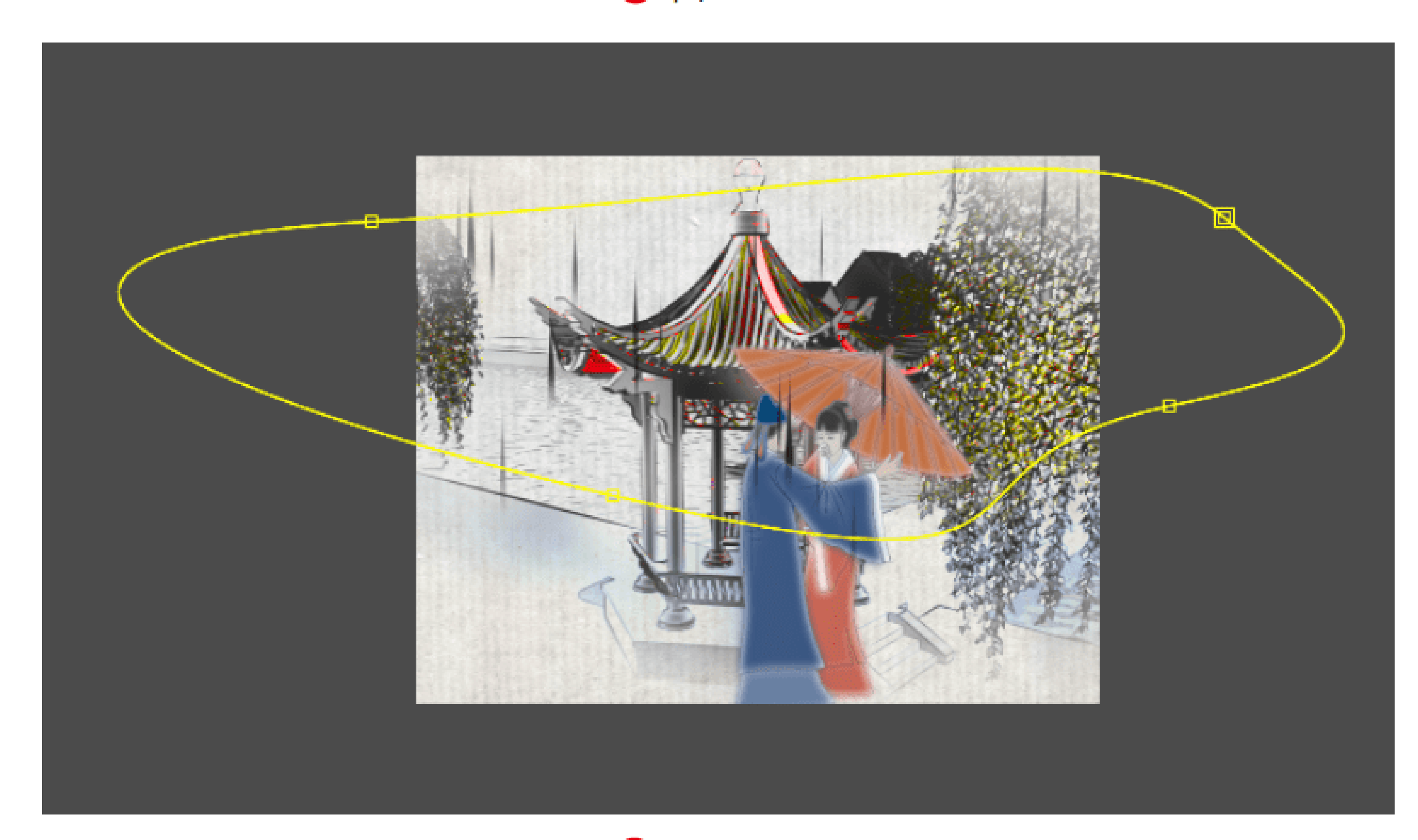


图 3-16

（11）添加上下黑边。创建黑色的纯色图层，用矩形工具▢添加蒙版，把蒙版模式设置为“相减”，效果如图 3-17 所示。最后进行效果的渲染输出。

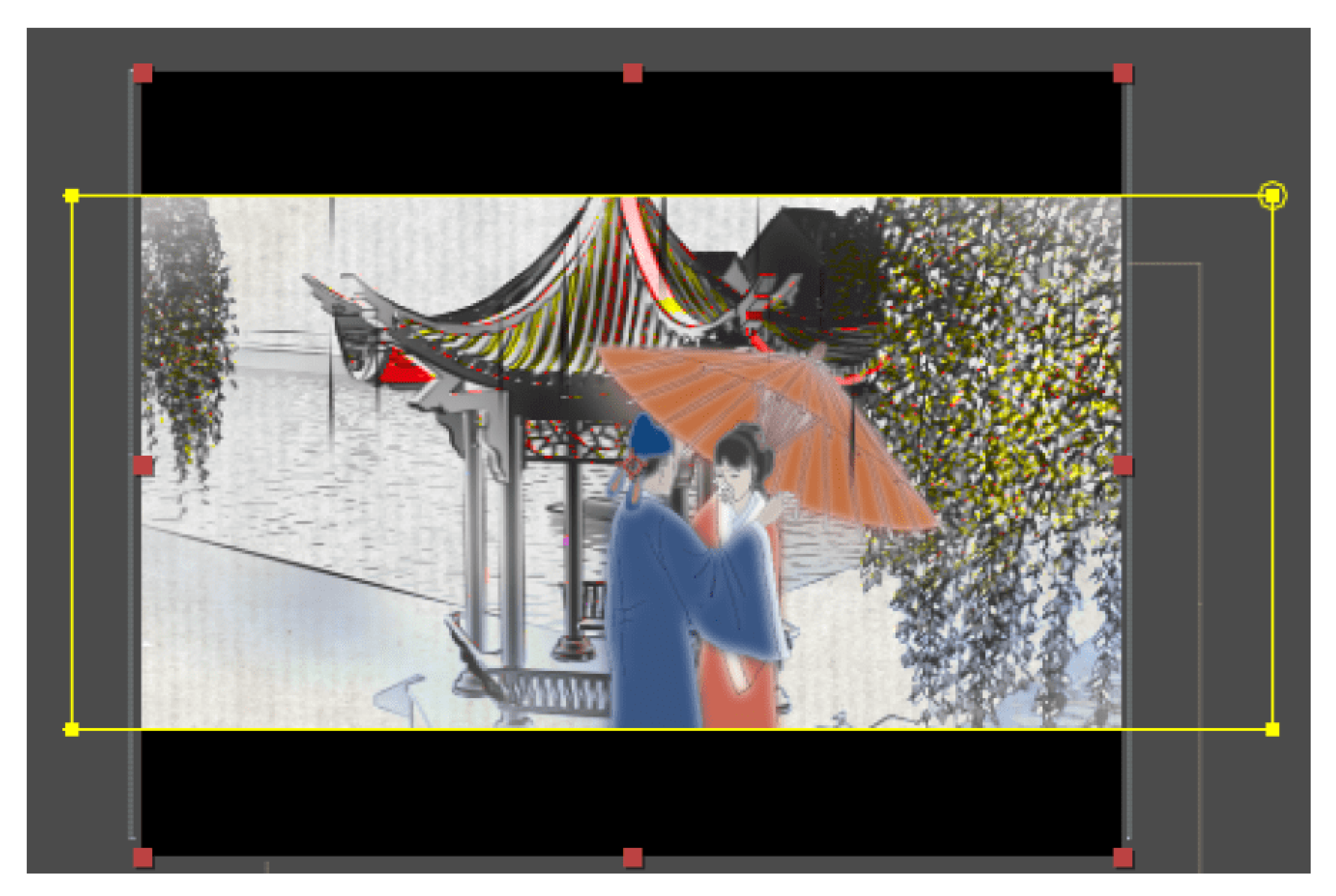


图　3-17



思考与练习

1. 什么是频道宣传片？制作本城市电视台综合频道宣传片创意脚本和宣传片拍摄计划。
2. 拍摄一幅风景照片，把该图片处理成水墨效果。

第 4 章
导视系统

本章概述：

通过本章的学习，掌握导视系统的类型和特点，了解导视系统的制作流程，学习导视系统制作技巧。

本章重点：

- 学习导视系统的类型。
- 了解导视系统制作的流程。

导视系统是频道包装中重要的应用系统，是专门为频道、栏目和广告商设计的信息标版。我们常见的节目预告、角标都是导视系统的内容，导视在影视包装中播出频次很高。

4.1 导视系统的类型和功能

导视系统形式很丰富，主要包含了下列内容。

（1）版权页。表明节目的版权，强化频道标识，类似于呼号，如图 4-1 所示。



图 4-1

（2）多预告。提示观众频道后续节目的内容和播出时间，让观众准确及时地收看节目。设计方式常常是以菜单的方式向观众预告本频道下面即将播出的电视内容，提醒观众本频道下面准备播出的内容，从而引起观众的收视兴趣，产生收视预期，进而提高收视份额，如图 4-2 所示。



图　4-2

（3）单节目预告。提示观众后续节目的内容和播出时间，让观众准确及时地收看。形式如下一档、即将播出、马上回来、稍后播出、正在播出等，如图 4-3 所示。



图　4-3

（4）广告倒计时。提示广告结束的时间，避免节目间歇时段观众流失，制造观看心理预期。一般来说观众较为反感广告插播，通过这类温馨提示，可以突破电视观众的收视障碍，强化广告传播效果。

（5）首重播。提示观众频道节目的具体播出时间，通常在片尾前使用。

（6）角标。角标是栏目的形象标识，强化栏目品牌形象。图 4-4 左上角是频道角标，右下角是节目标版。



图 4-4

频道角标的主要作用是提示电视观众收看的是什么频道，也就是说，建立简洁有效的品牌识别、打造电视频道的品牌知名度是它的主要功能。

（7）特约播映。栏目间隔中的广告赞助版式，如图 4-5 所示。

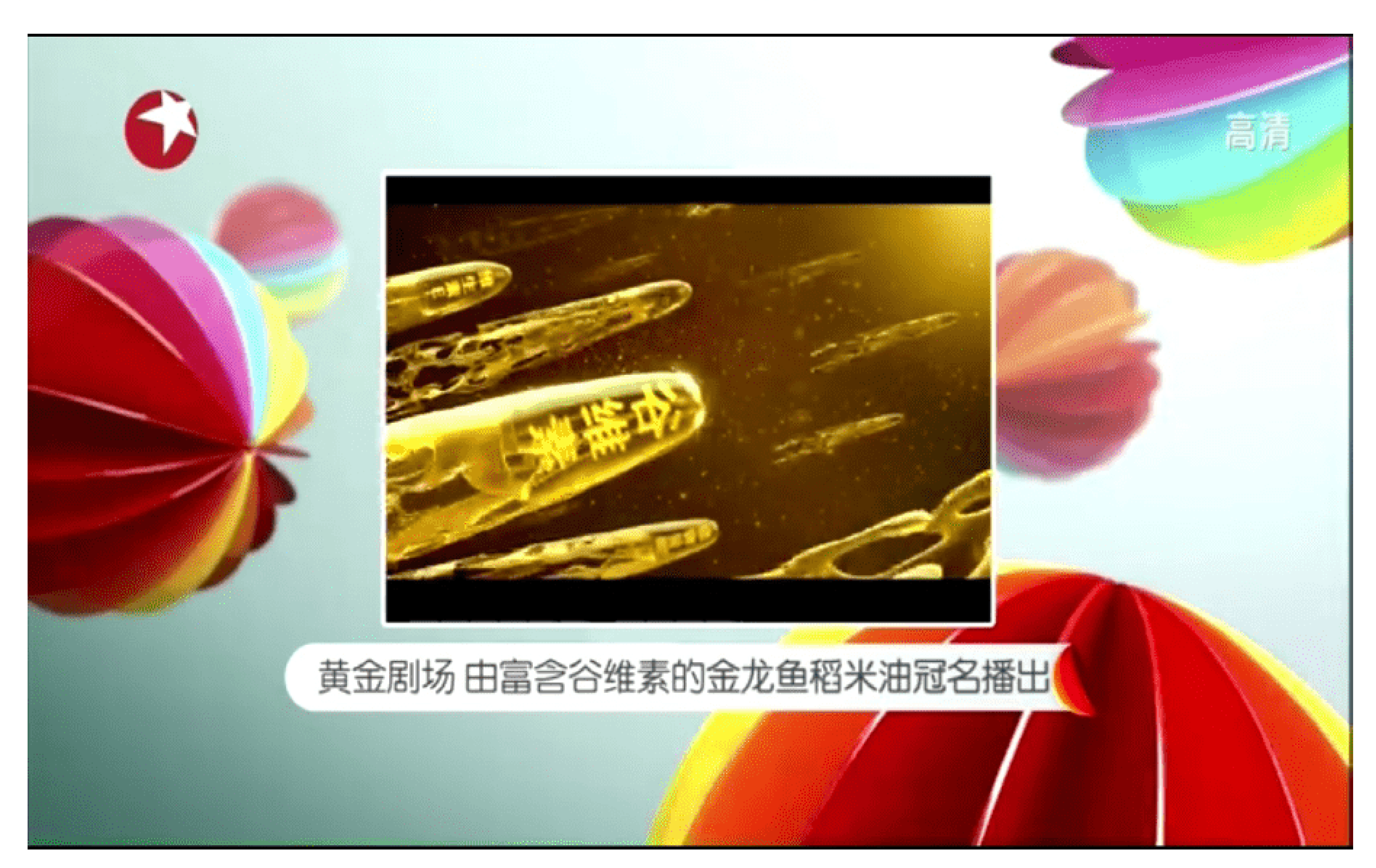


图 4-5

特约播映是专门为广告商设计的广告促销标版，一般包含企业名称（品牌名称）和“赞助播出”、“特约播映”、“冠名播出”以及“提示您精彩节目即将播出”、“精彩稍后继续”等字样。

（8）栏目片尾（常规性栏目片尾、带广告片尾）与工作人员名单与下期预告整合在一起。

栏目片尾就是在栏目的最后以字幕形式出现的栏目职员表及版权信息。随着电视频道间竞争的日趋激烈，很多电视频道针对栏目片尾对观众产生的收视影响和心理暗示，尽量缩短片尾字幕长度并提供附加收视信息，如图 4-6 所示。



图　4-6

（9）字幕条。便于观众对相关节目信息的接受和正确理解。包括：内容（记者、主持人、嘉宾、市民、地名、事件等），结构（单层、双层：横、竖）信息量（长、短），位置（左侧、右侧、下端）等，如图 4-7 所示。

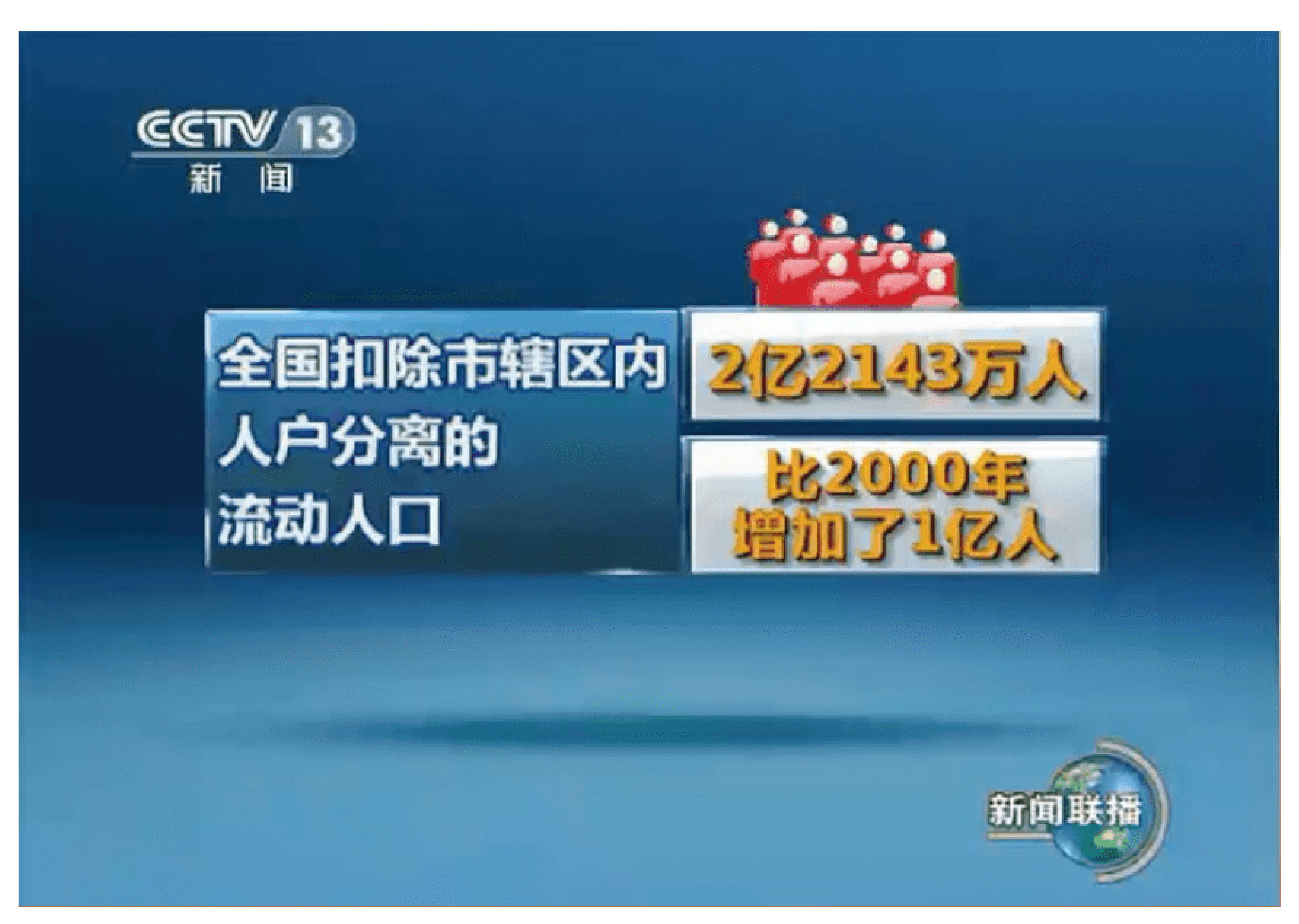


图　4-7

（10）信息字幕版、频道文字信息展示模板。

（11）短信息字幕 / 联系方式。这是节目互动或节目电话、邮箱、网址等信息的展示。

4.2 导视系统案例制作

接下来通过制作一个导视系统，来学习导视系统菜单和装饰元素的制作流程，效果如图 4-8 所示。

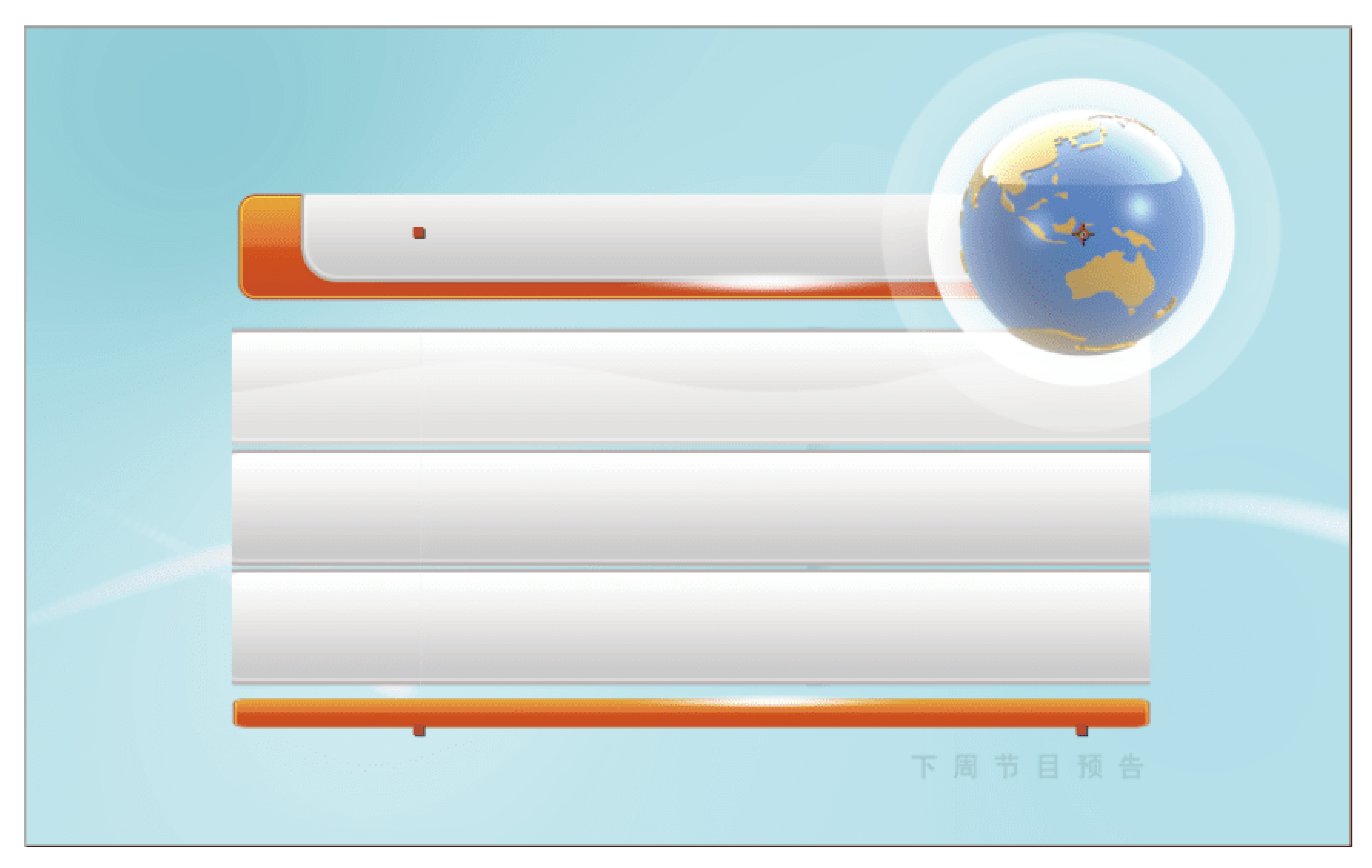


图 4-8

4.2.1 三维地球的制作

步骤如下：

(1) 先在三维软件中制作地球，效果如图 4-9 所示。



图 4-9



(2) 根据“世界地图 .jpg”，描出地球样条曲线，具体方法见第 2 章案例。也可以直接打开本书提供的“地图简 .max”，如图 4-10 所示。

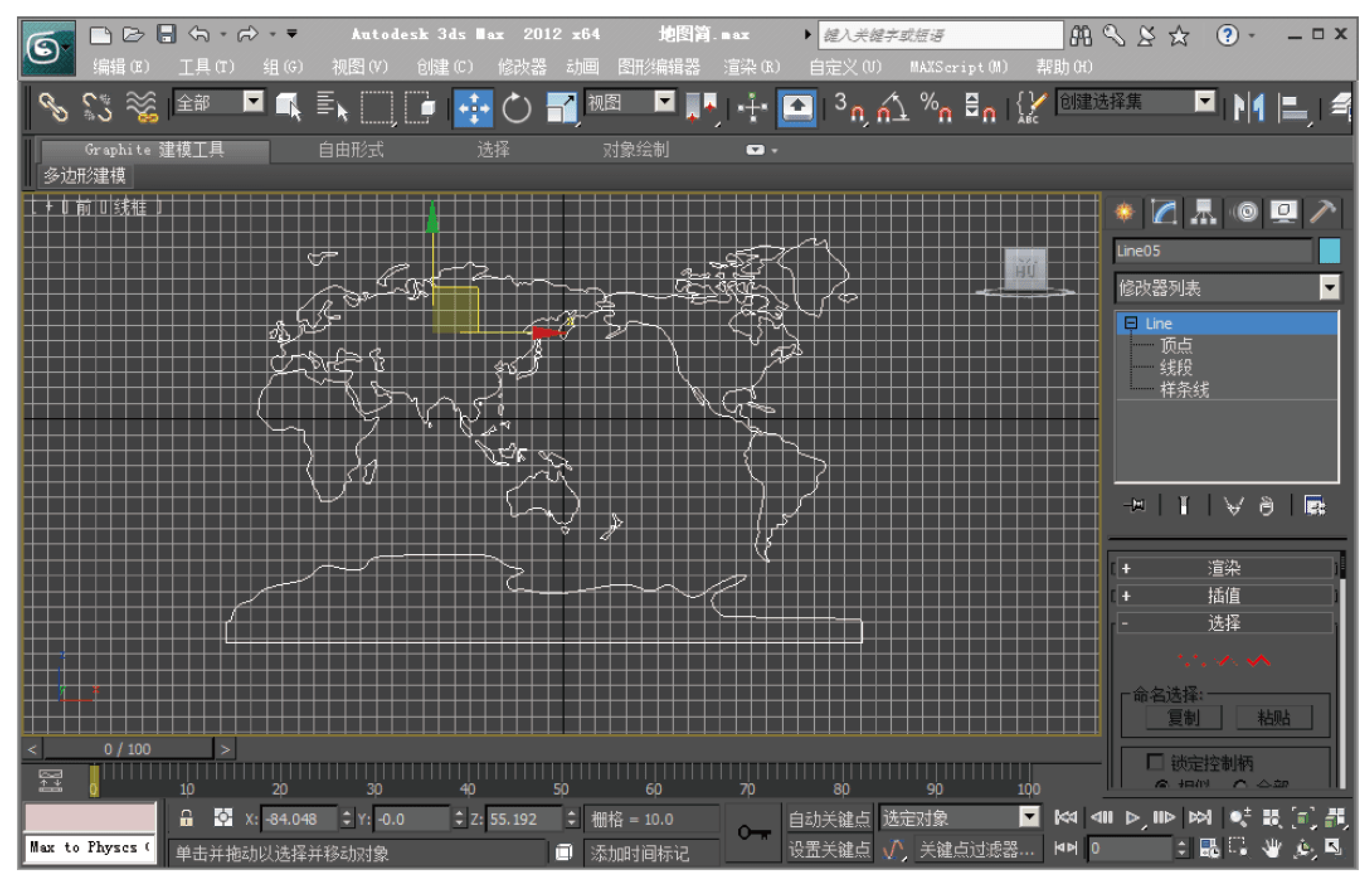


图　4-10

(3) 在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“平面”按钮，参数设置如图 4-11 所示。平面放置范围要覆盖全部地图曲线，注意“长度分段”和“宽度分段”的数值都设为 100。

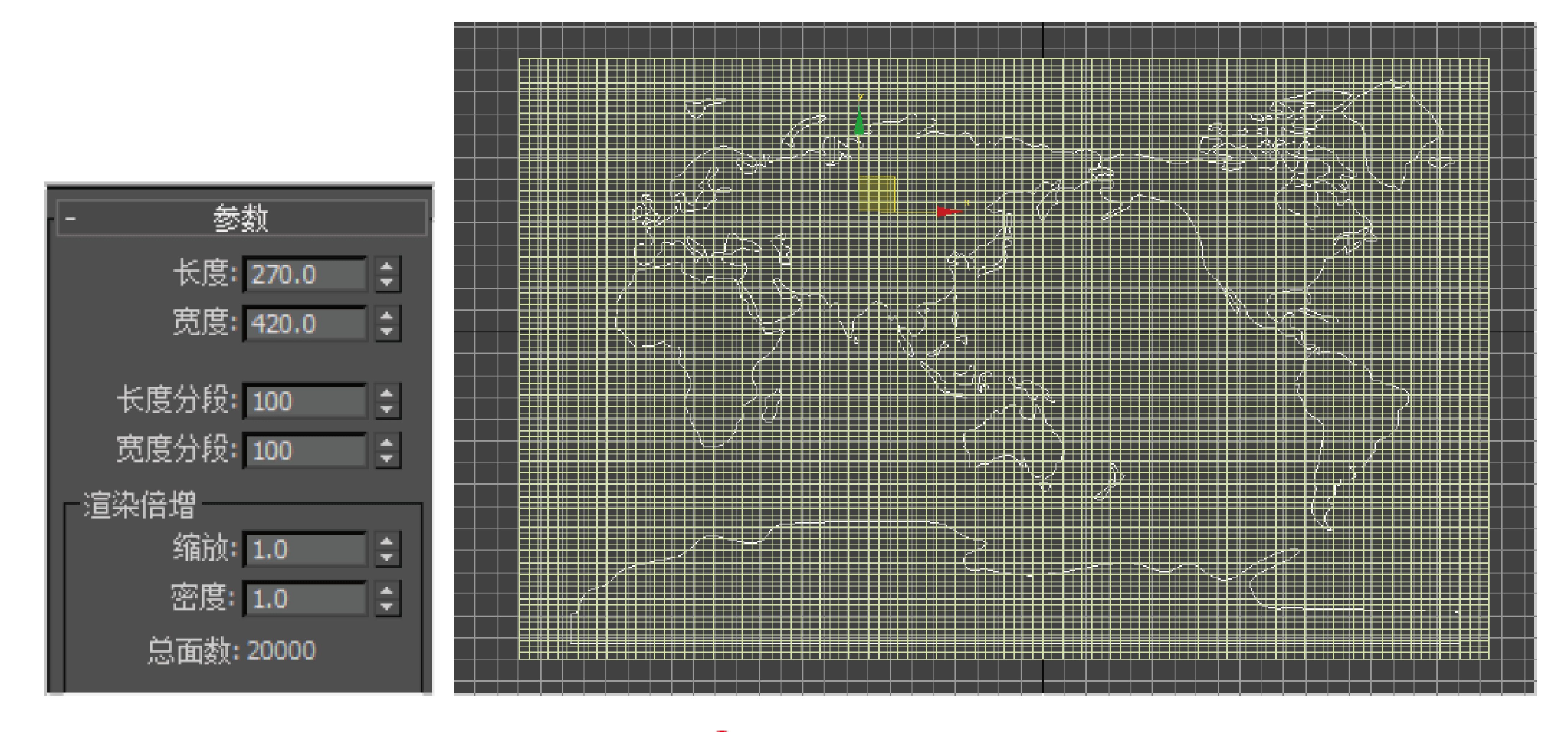


图　4-11

(4) 在命令面板中打开“标准基本体”的下拉列表，切换为“复合对象”。选择平面，在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“复合对象”→“图形合并”按钮，再在参数面板中选择“拾取图形”按钮，单击地图曲线。在“操作”选项区中选中“饼切”和“反转”选项，最终的结果如图 4-12 所示。(最后一步 3ds Max 2012 可

能会显示 Bug，选中模型，右击并选择“转换为”→“转换为可编辑多边形”命令，显示就会正常。）

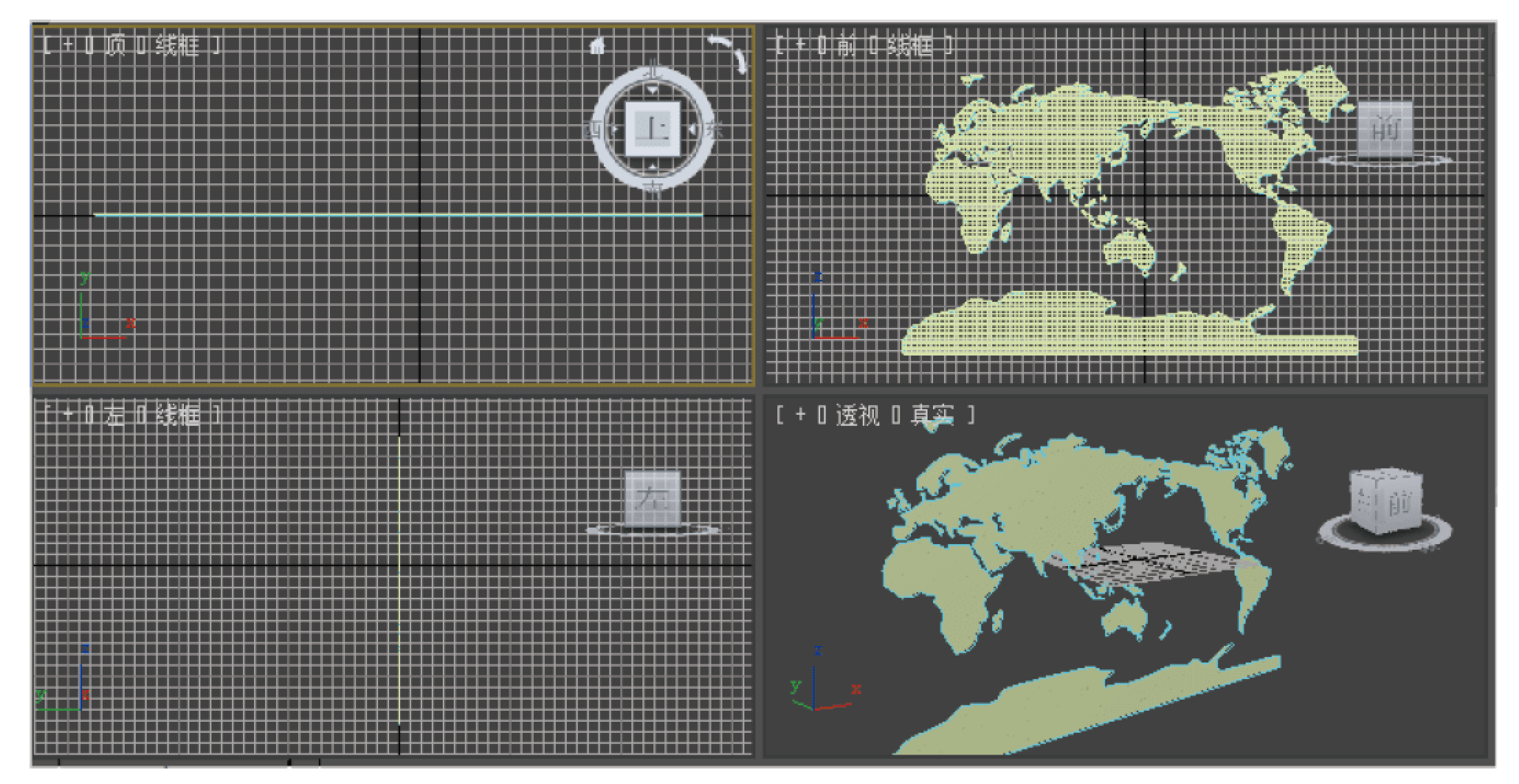


图 4-12

（5）切换到修改命令面板，在“修改器列表”中添加“弯曲”修改器，“弯曲轴”设为 Y 轴，“角度”设置为 180°，“方向”设为 –90，如图 4-13 所示。

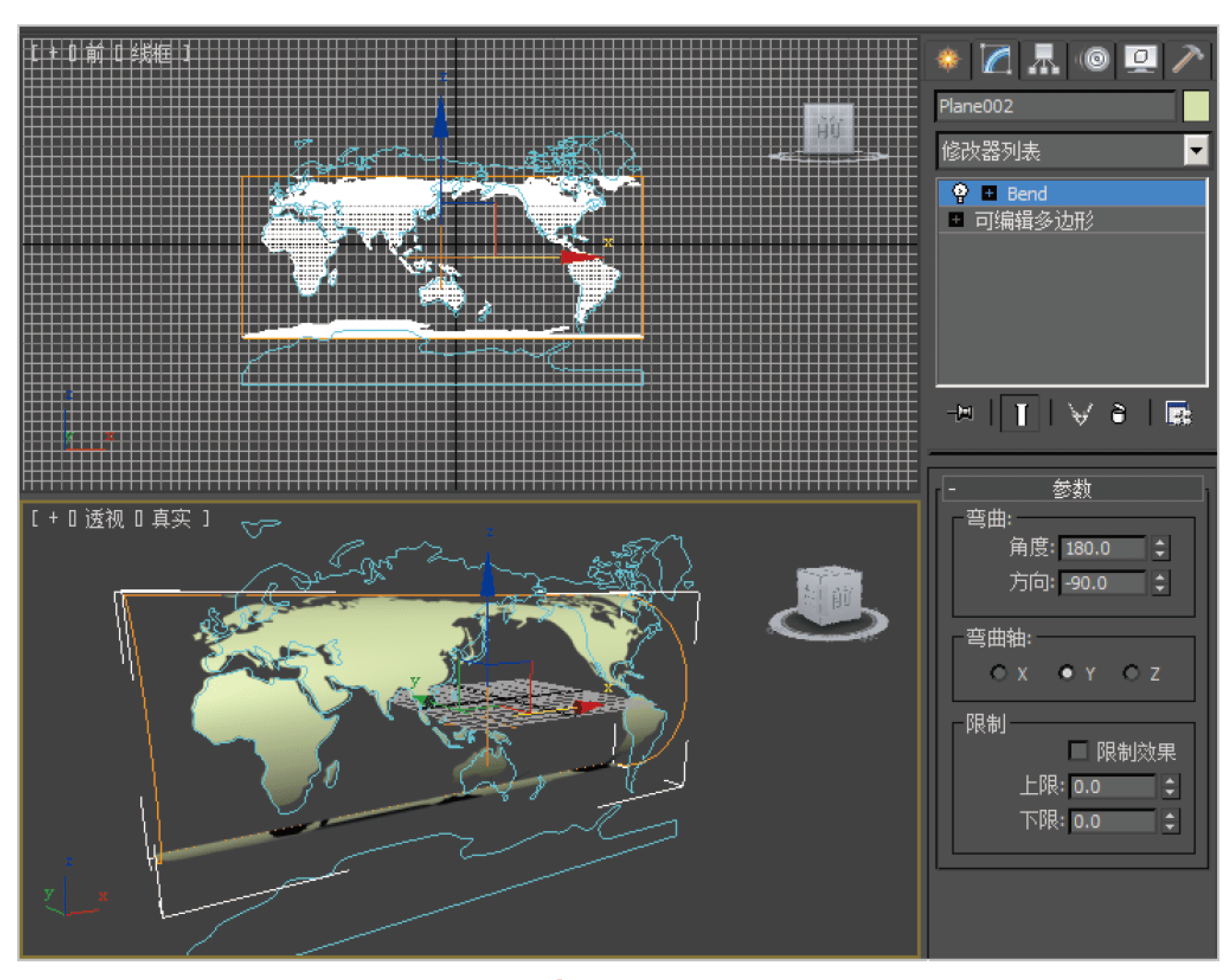


图 4-13



（6）添加第二个“弯曲”修改器，“弯曲轴”设为 X 轴，“角度”设为 360°，效果如图 4-14 所示。

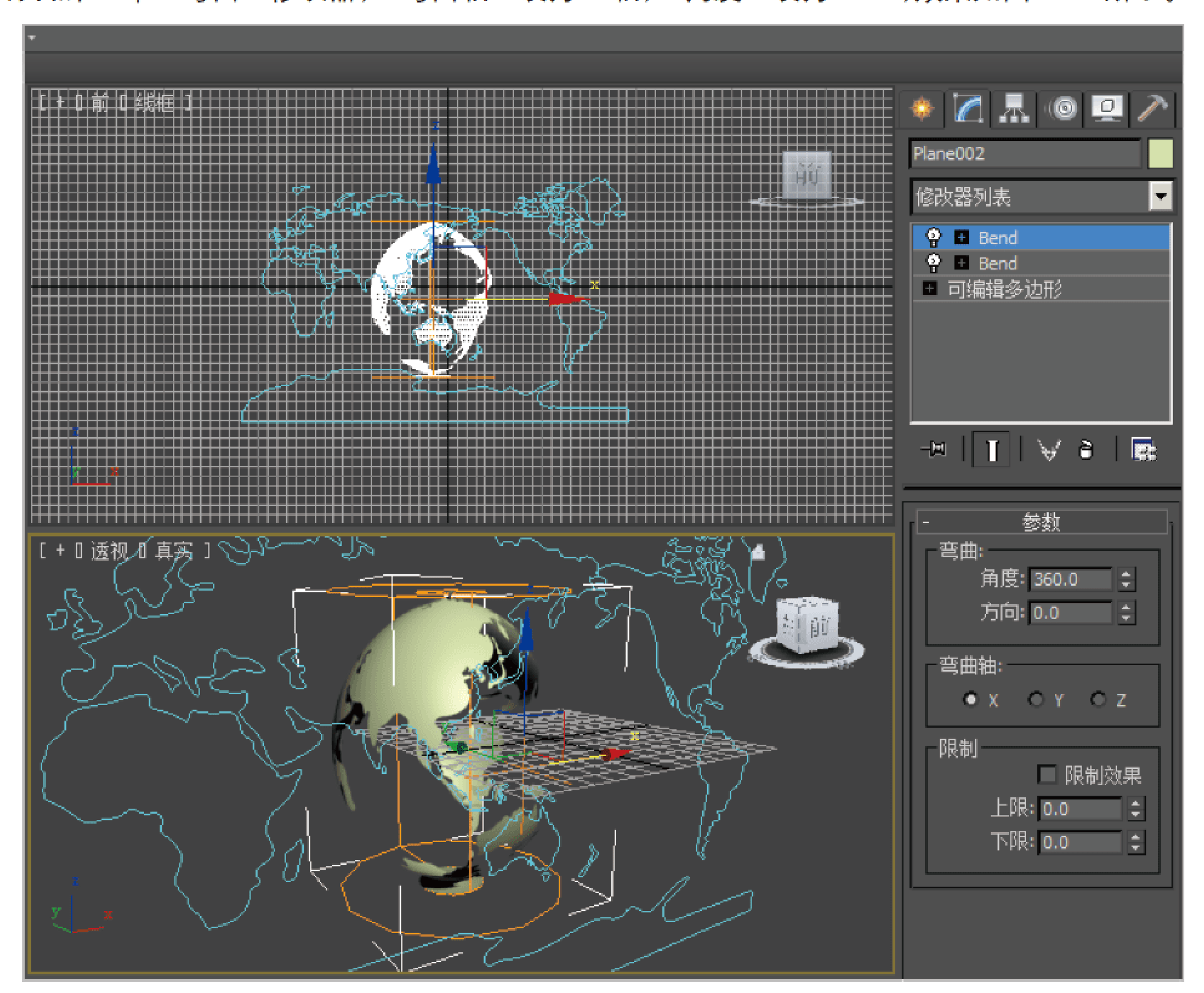


图　4-14

（7）调整图片形状。打开 Bend 修改器左侧的 + 标记，选择“中心”子层级，激活顶视图，用视图工具切换成最大化窗口，用移动工具沿着 Y 轴向上移动，使地图形成正球体，如图 4-15 所示。

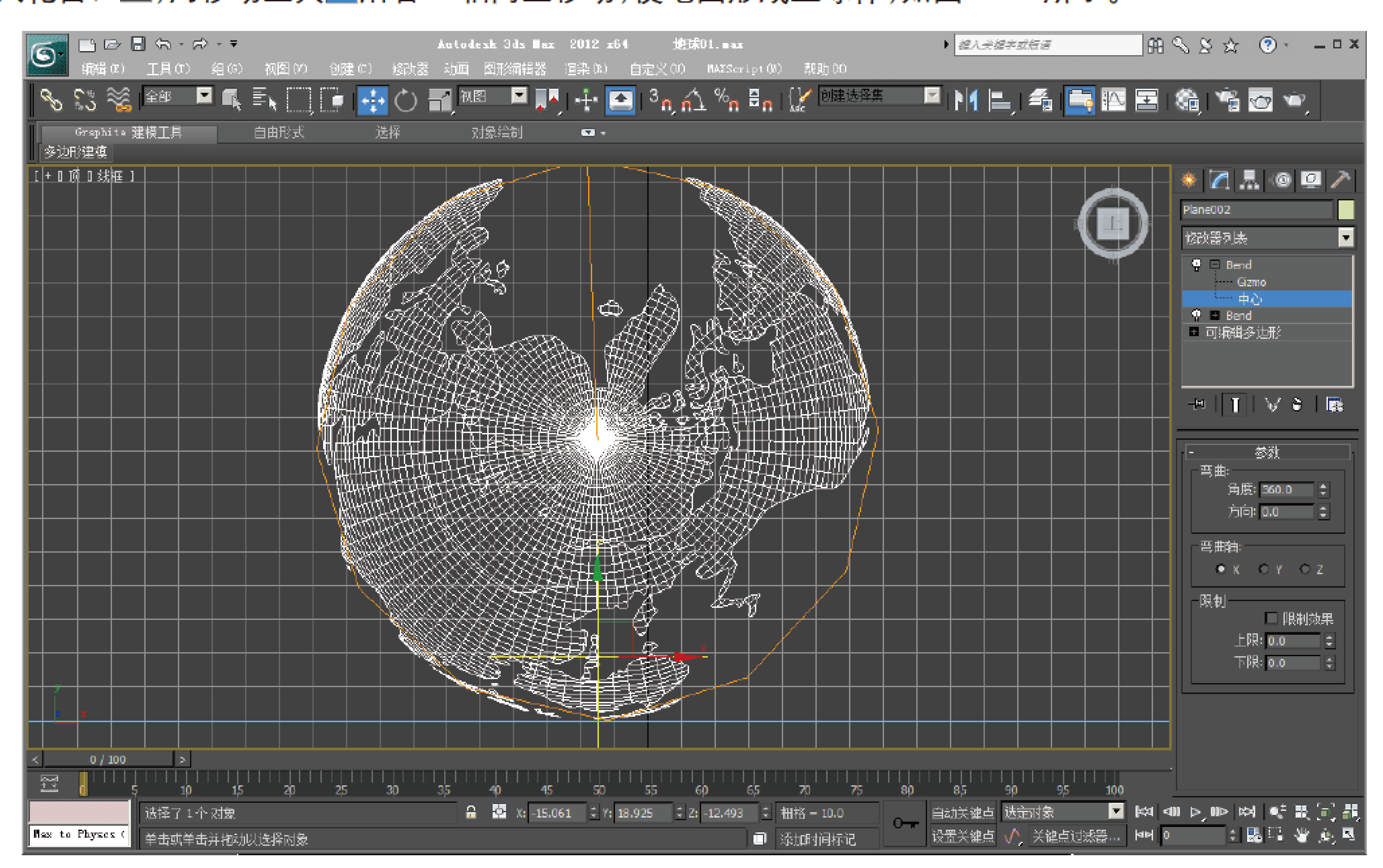


图　4-15

（8）回到修改命令面板，在“修改器列表”中添加“壳”修改器，在“参数”卷展栏中把“外部量”参数设置成 3，效果如图 4-16 所示。

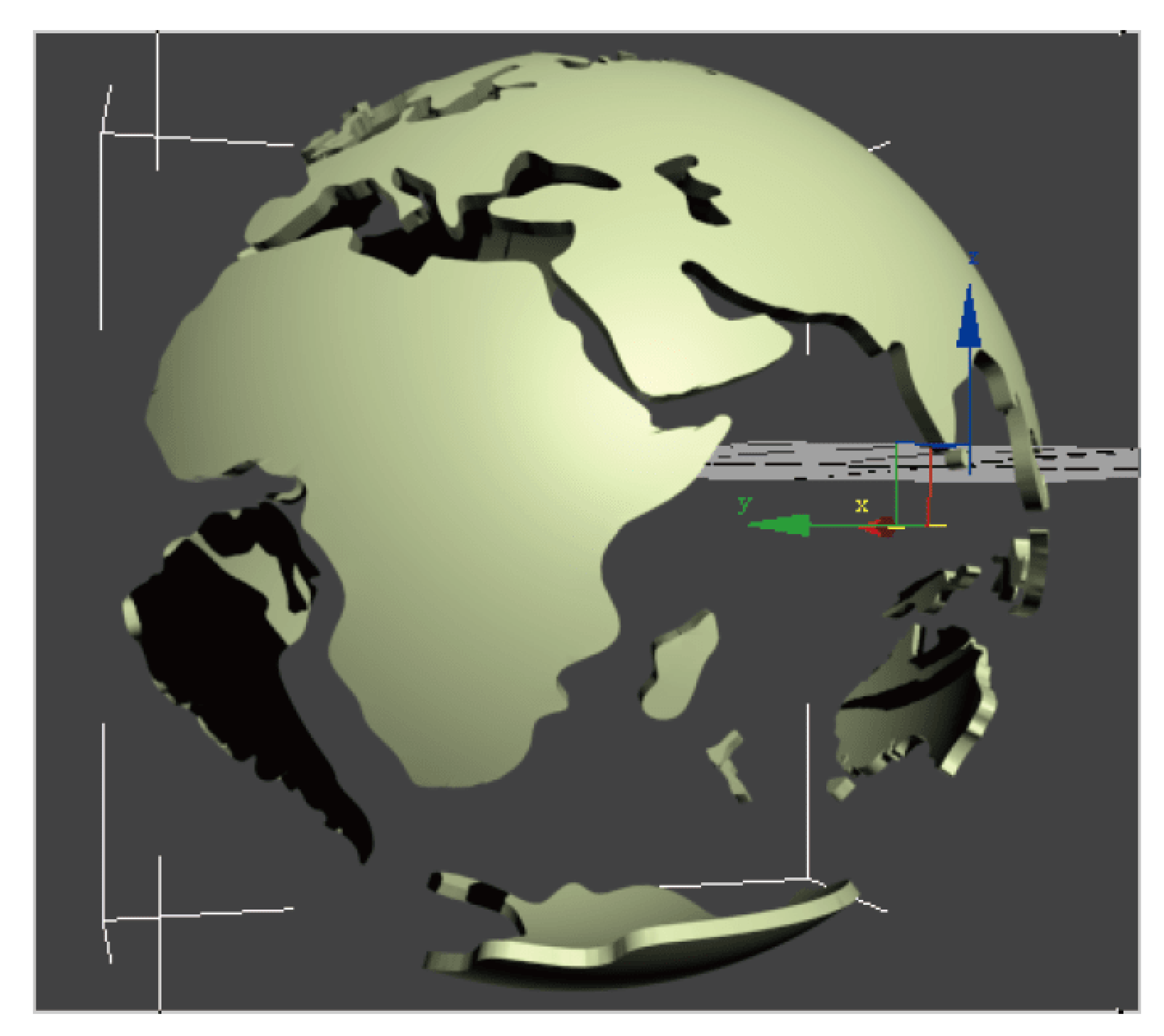


图 4-16

（9）在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“球体”按钮。激活透视图，根据地图的大小创建球体，数据可参考球体，“半径”设为 85，“分段”设为 64，然后用移动工具移到如图 4-17 所示的位置。

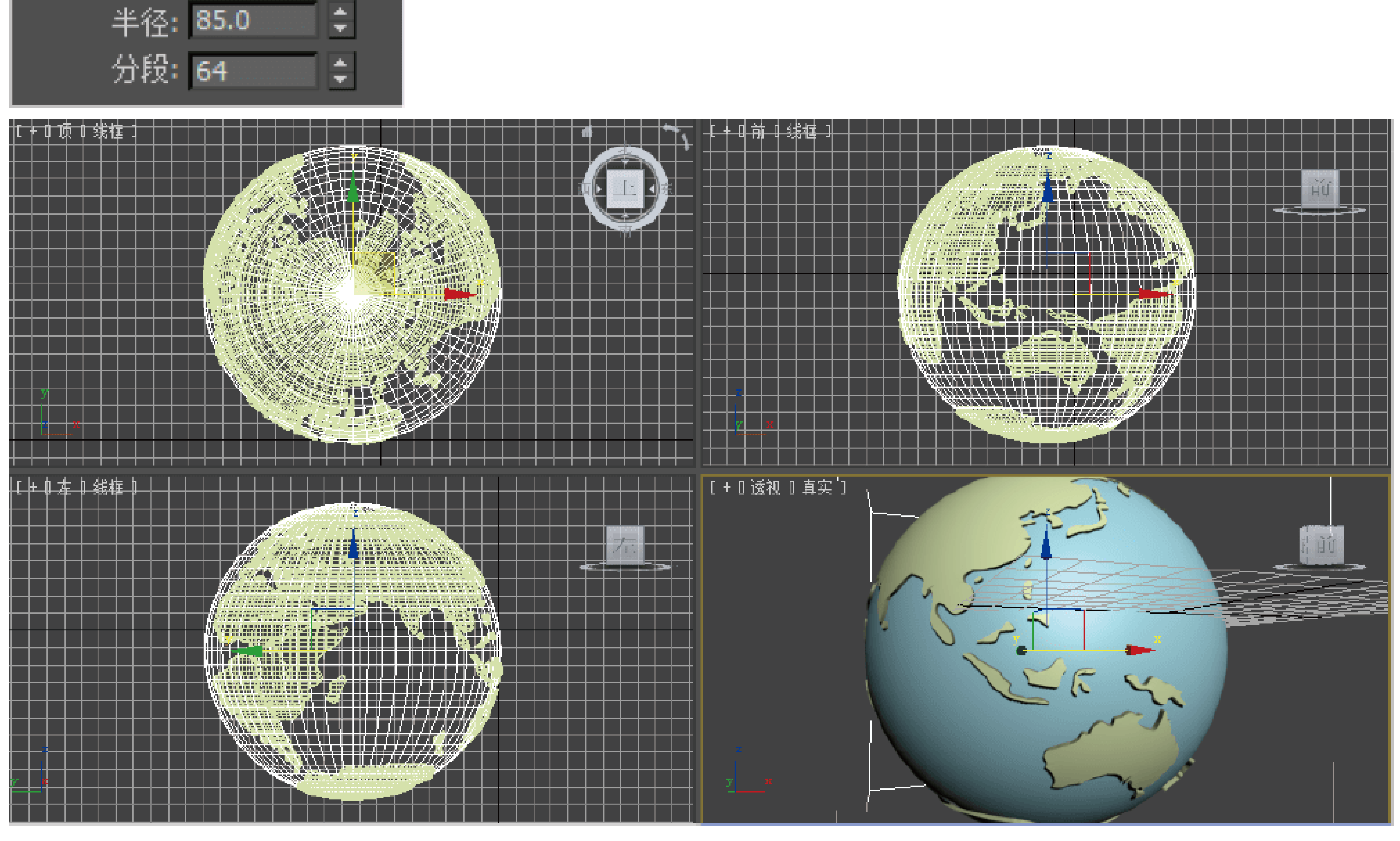


图 4-17

（10）创建反光板。激活顶视图，在命令面板中单击“创建”→“圆柱体”按钮，在“修改”命令面板中设置参数如下：“半径”为 500，“高度”为 0.1。在前视图用移动工具将其上移，相对位置如图 4-18 所示。



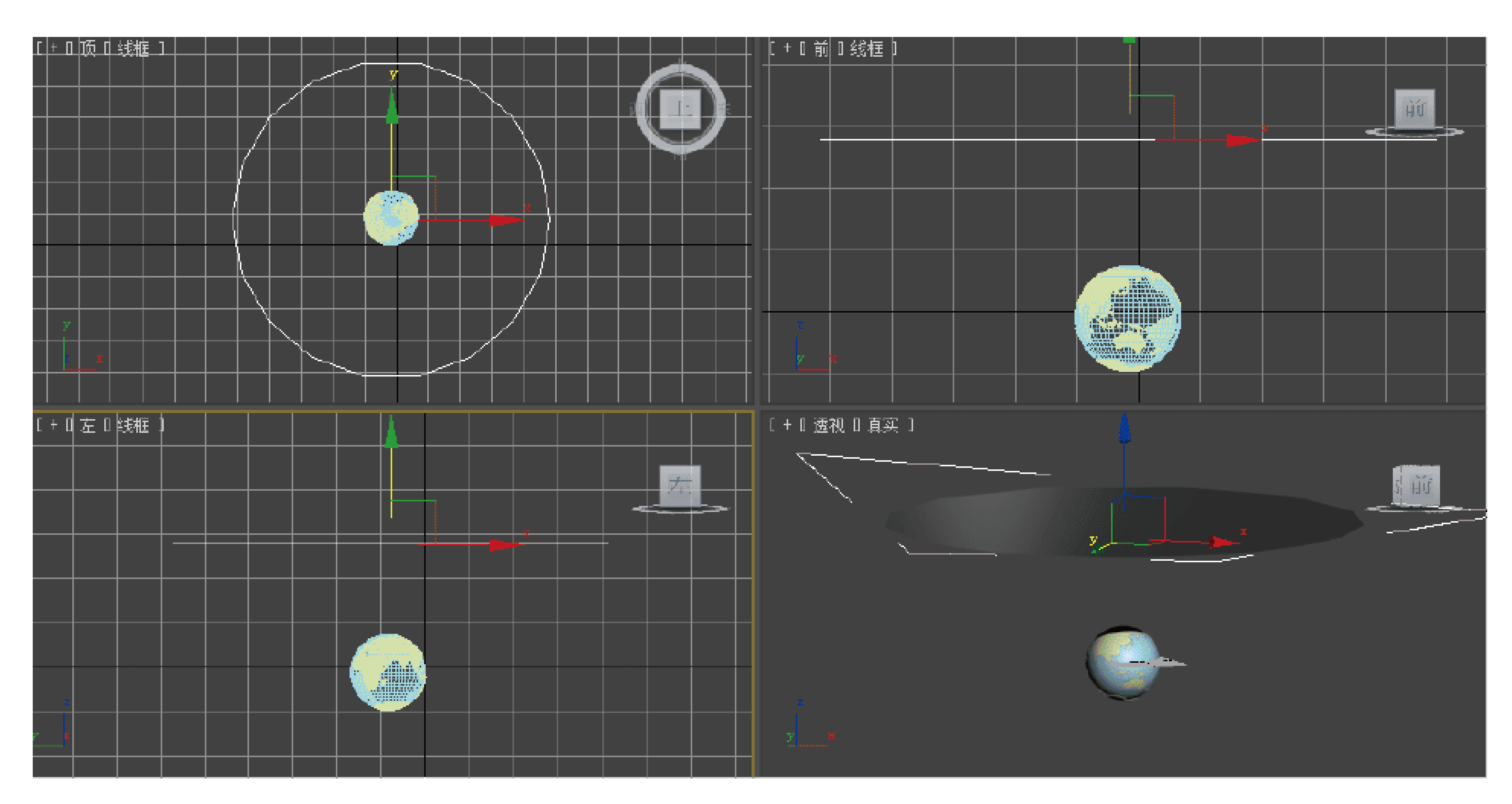


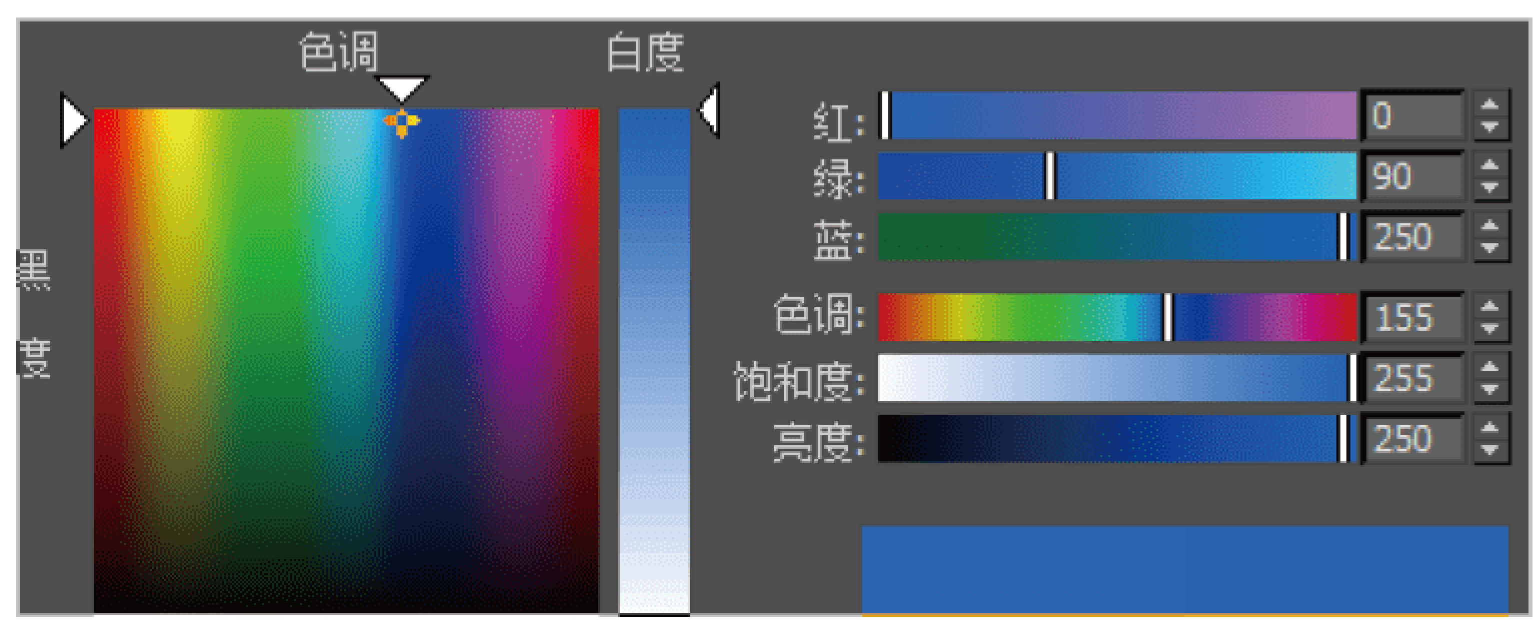
图　4-18

（11）选择圆柱体反光板，右击并选择“对象属性”命令，取消对“对摄像机可见”选项的选择。

（12）反光板材质的制作。在工具面板中选择“材质编辑器”（快捷键为 M），激活 1 号材质球，用按钮把材质赋予圆柱体反光板模型，在“Blinn 基本参数”卷展栏中，把自发光“颜色”设置成白色。

（13）地球材质的制作。在“材质编辑器”窗口中激活第 2 个材质球。选择球体，选择“将材质指定给选定对象”按钮，把第 2 个材质球中的材质赋值给球体。

（14）把漫反射颜色设置成蓝色，“高光级别”设为 80，R 设为 0，G 设为 90，B 设为 250，“光泽度”设为 50，如图 4-19 所示。



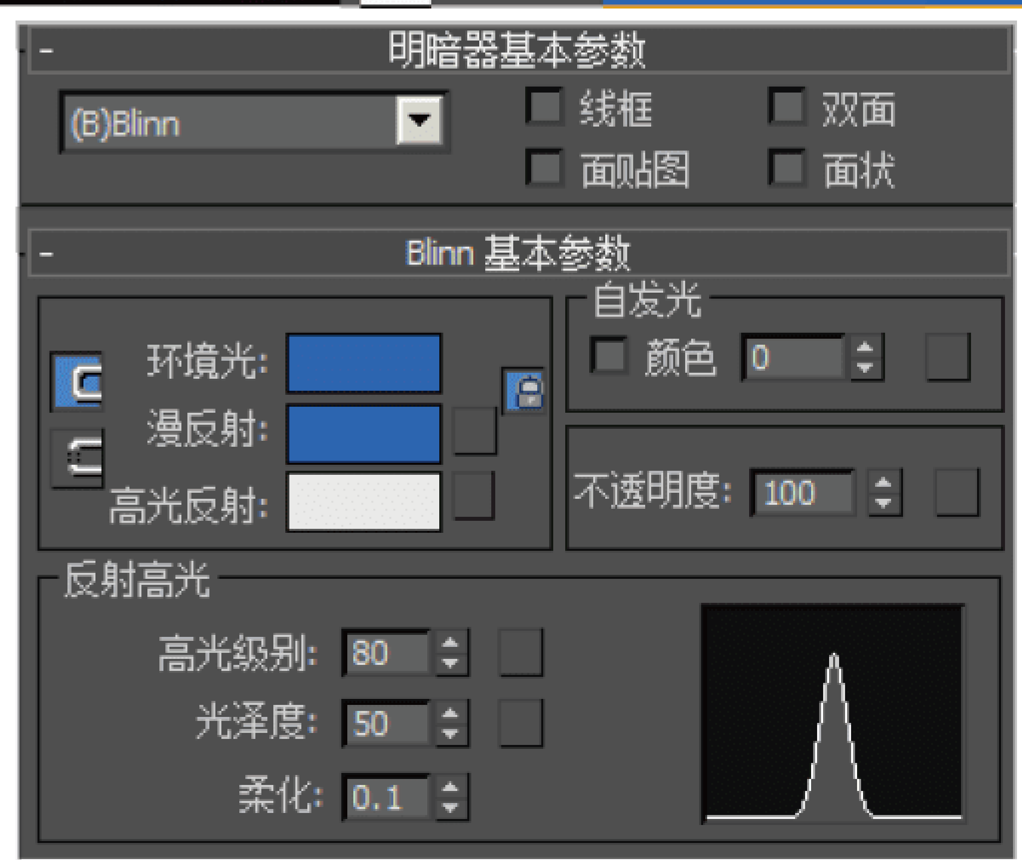


图　4-19



（15）打开“贴图”卷展栏，选择“反射”右侧的 None 按钮，打开“材质 / 贴图浏览器”对话框，选择“衰减”程序贴图，在“衰减参数”卷展栏中选择白色右侧的 None 按钮，退出“材质 / 贴图浏览器”，选择“光线跟踪”材质。

（16）复制并修改材质。把第 2 个材质球拖到第 3 个材质球上，单击转到父对象按钮，把吸管图标右侧的材质名称改为“橙色”，把漫反射颜色改为橙色，如图 4-20 所示。

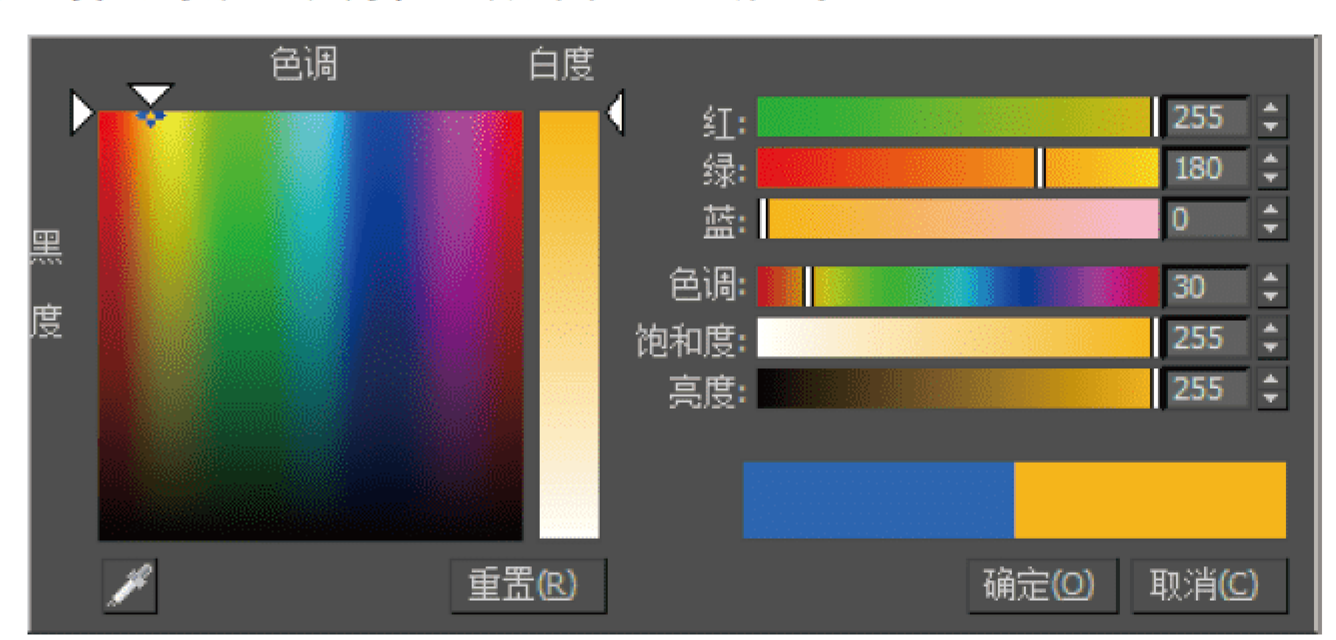


图　4-20

（17）创建摄像机。激活顶视图，用鼠标滚轮缩小视图，单击“创建”→“摄像机”→“目标”按钮，创建目标摄像机。激活透视图，按 C 键，切换为摄像机视图，在顶视图中把摄像机机位调整至如图 4-21 所示位置。

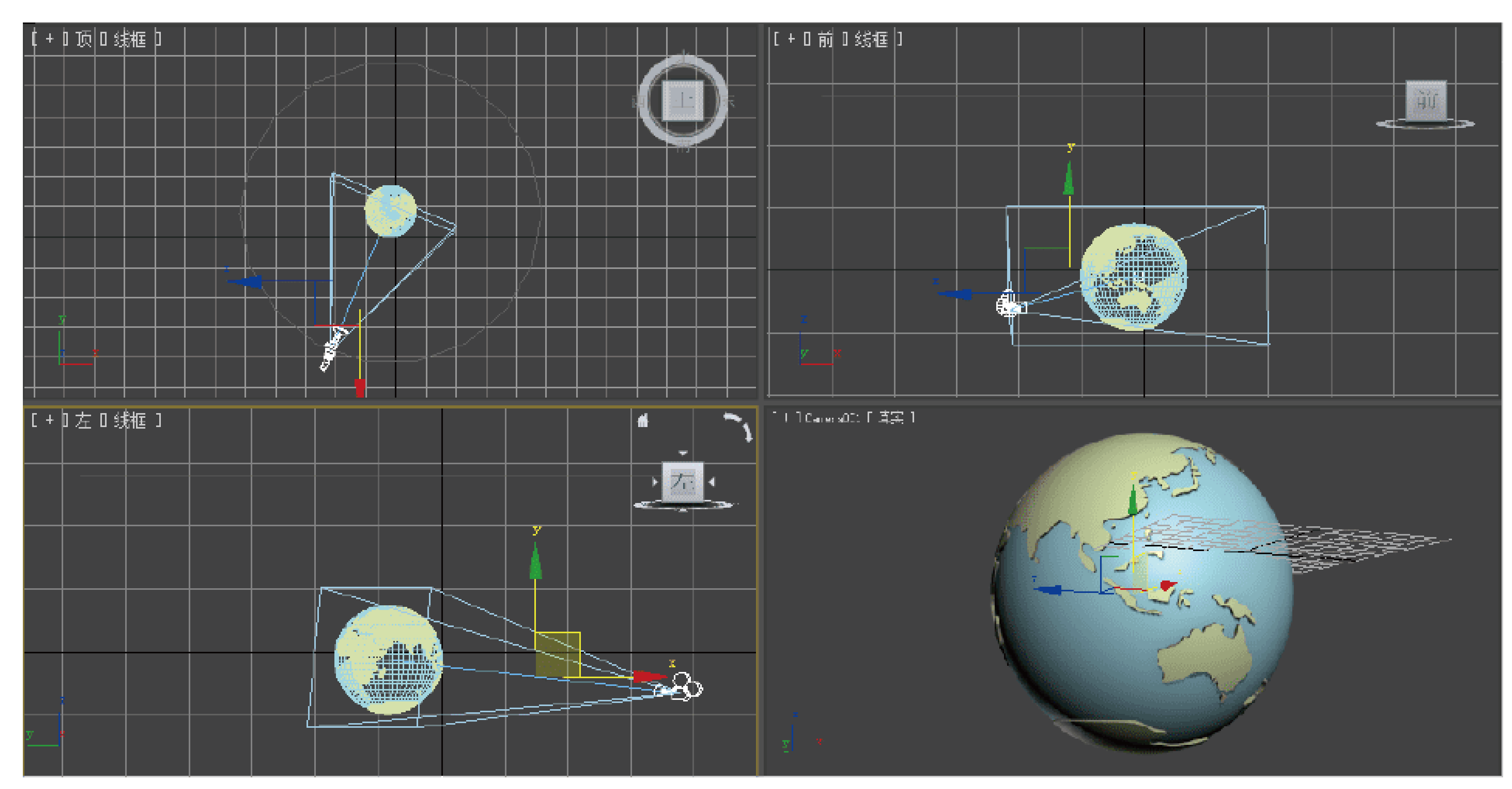


图　4-21

（18）激活摄像机视图，单击 3ds Max 工具栏中的渲染按钮，渲染效果如图 4-22 所示。



图　4-22



（19）创建灯光。在命令面板中单击“创建”→“灯光”按钮，把“光度学”下拉列表改成“标准”，在顶视图中创建 3 个泛光灯。选择左灯光，切换到修改命令面板，打开“强度 / 颜色 / 衰减”卷展栏，把“倍增”参数改为 0.6，同理把其他两盏灯的“倍增”值设为 0.3 和 0.5，3 个光源的位置如图 4-23 所示。

（20）制作反射环境。选择菜单中的“渲染”→“环境”命令，单击“公用”选项卡中的颜色，把色彩由黑色改成灰色。

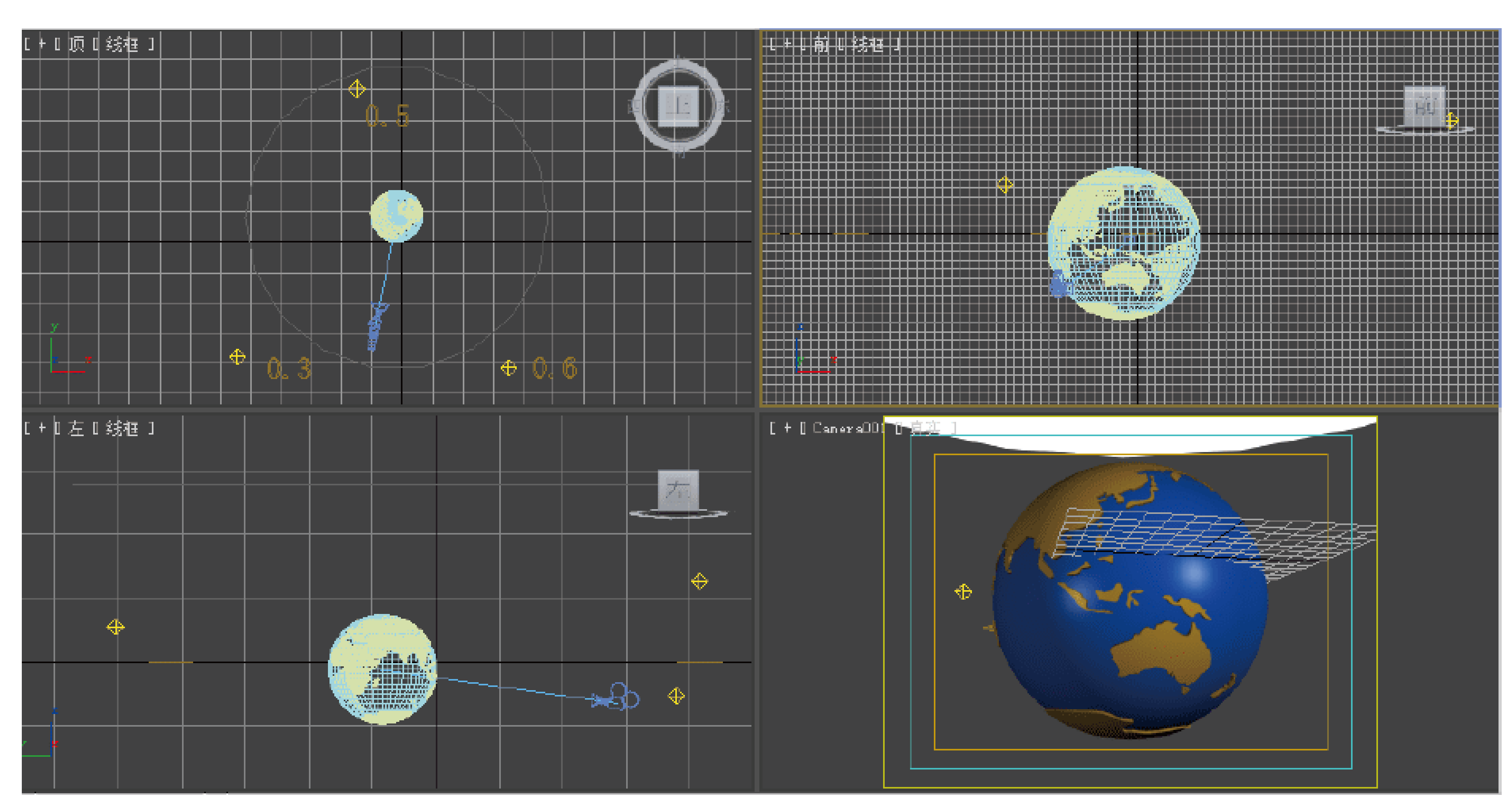


图　4-23

(21) 渲染输出。选择菜单中的“渲染”→“渲染设置”命令，在打开的“渲染”对话框中，在“输出大小”选项卡中的“自定义”下拉列表中选择“PAL-D1”（视频）；在“渲染输出”选项卡中单击“文件”按钮，在弹出的“渲染输出文件”对话框中，选择保存类型为“Targa 图像文件”，文件名设为“地球”，单击“保存”按钮，弹出“Targa 图像控制”对话框，单击“每像素位数”中的 32 选项，单击“确定”按钮将其关闭。

在“渲染设置”对话框中单击“渲染”按钮进行文件的输出，如图 4-24 所示。（课堂案例只输出了一帧作为练习素材，也可以制作动画输出序列，以获得更丰富的效果。）



图　4-24

4.2.2　平面素材处理

导视系统的设计可以参考平面设计的效果，甚至可以直接用平面素材进一步加工处理。通过互联网收集了一些按钮素材，在此基础上进行按钮的加工和分层处理。

（1）用 Photoshop 打开本书提供的按钮素材“按钮 .psd”，如图 4-25 所示。

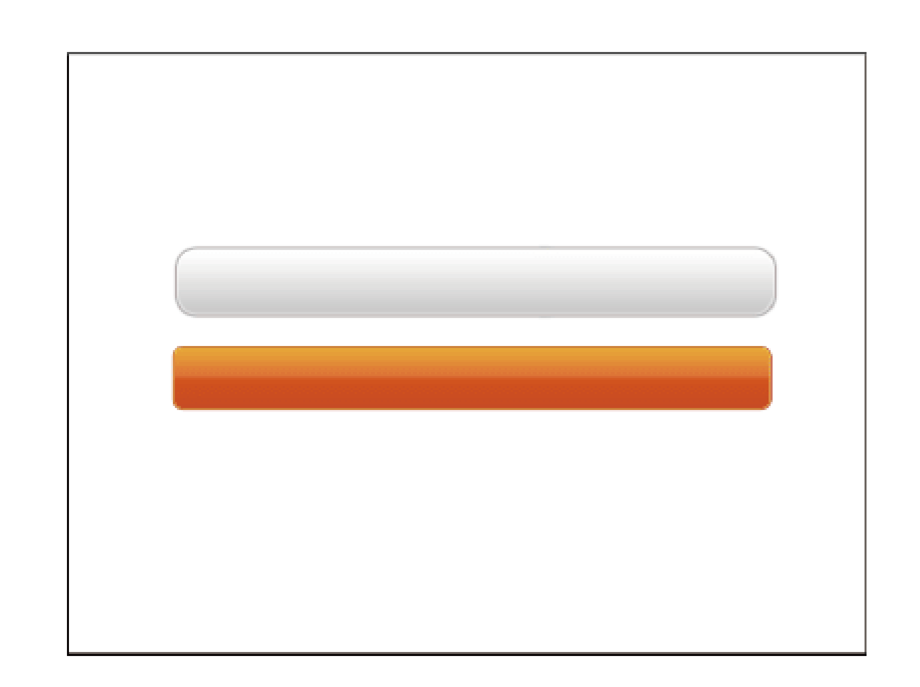




图 4-25

（2）在图层面板中把“白色按钮”拖动到新建图层按钮上，复制出一个“白色按钮副本”图层。用移动工具将该图层移动到橙色按钮下面，再移动“白色按钮”图层，把白色和橙色两个图层叠加，如图 4-26 所示。



图 4-26

（3）按住“快速选择”工具，切换成“魔棒”工具。选择“橙色按钮”图层，在白色区域单击，就可以选取除橙色按钮以外的区域，如图 4-27 所示。



图 4-27

（4）在“图层”面板中切换到“白色按钮”图层，按 Delete 键来删除白色按钮多余的部分。

（5）现在的处理效果如图 4-28 所示。为每一个图层命名，如图 4-29 所示，并保存成“按钮 .psd”。(课堂练习只制作了两排按钮。)

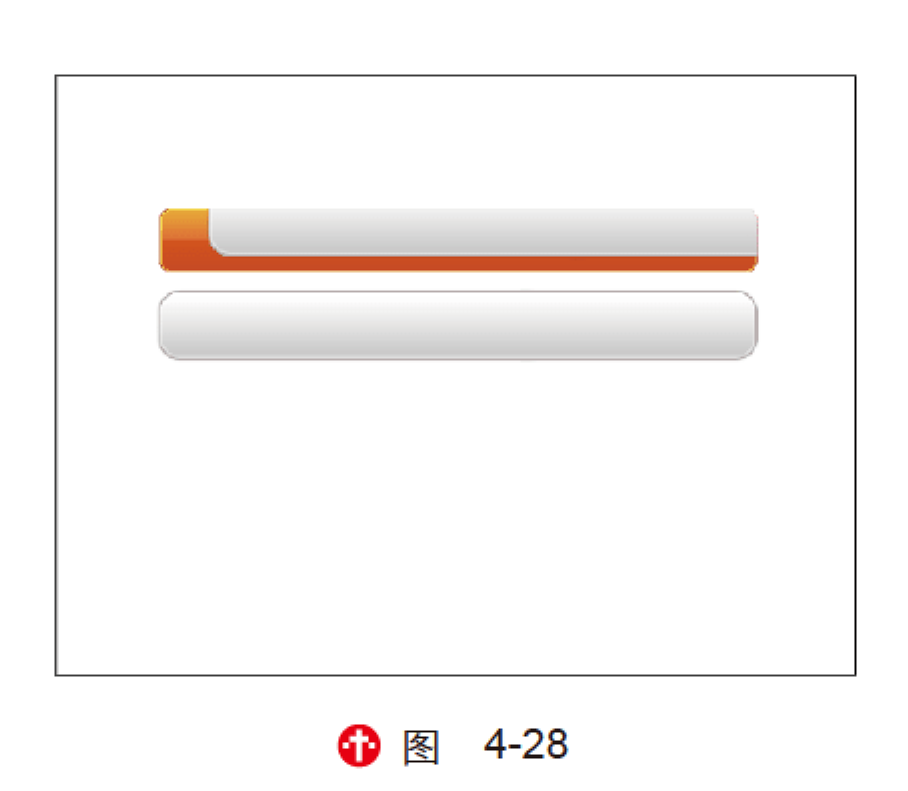


图 4-28



图 4-29

4.2.3 导航系统后期合成

（1）打开 After Effects 程序，选择菜单中的“文件”→“导入”→“文件”命令，导入“地球 .tga”文件，



弹出的对话框用默认设置。接下来导入“按钮 .psd”，在“设置”对话框中，“导入种类”设置为“合成”，单击“确认”按钮导入文件。项目面板如图 4-30 所示。

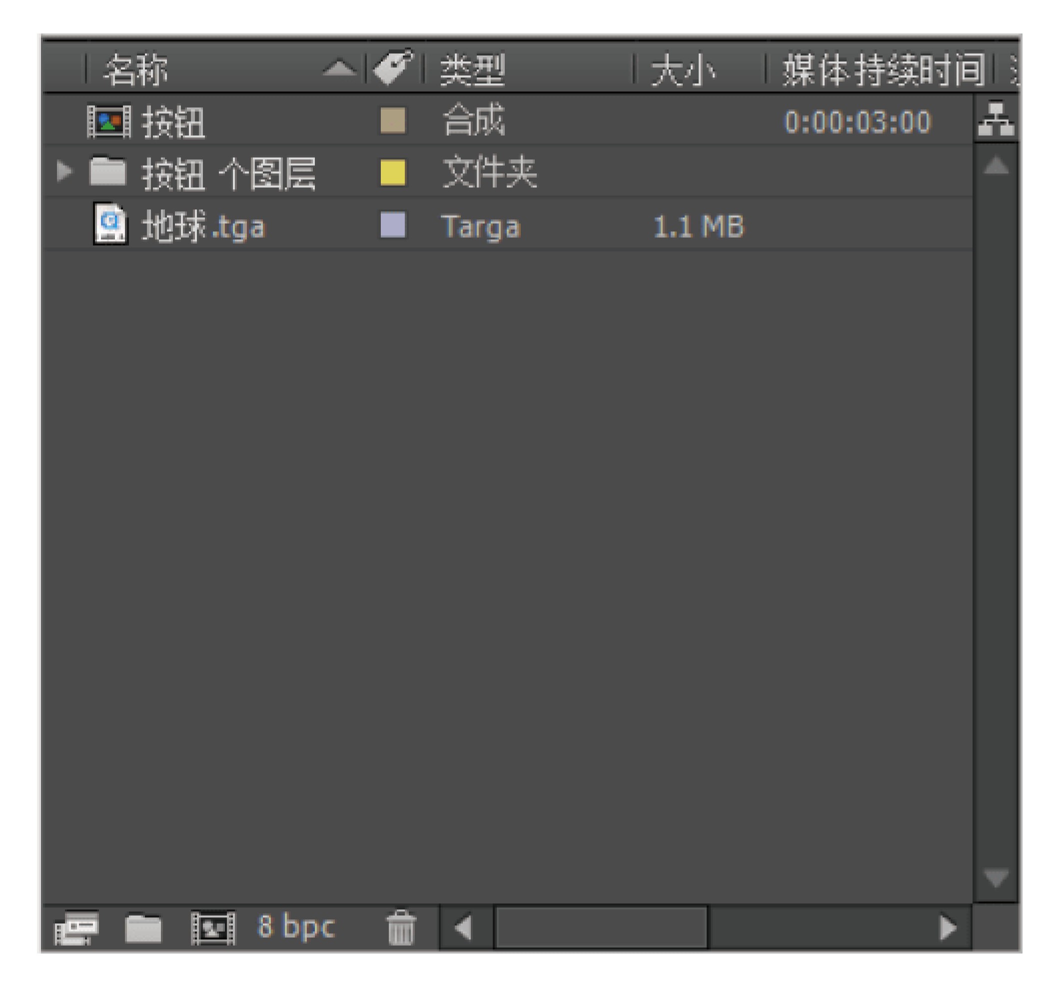


图 4-30

（2）在项目面板中双击“按钮”合成图标，“时间线”面板和“合成”窗口中会显示内容。选择菜单中的“合成”→“合成设置”命令，在“合成设置”对话框中，将“合成名称”更改为“应用系统”，“预设”下拉列表选择“PAL D1/DV”，“持续时间”设置为 3 秒，如图 4-31 所示。

图 4-31

（3）在“合成”窗口中可以看到，“预设”更改为“PAL D1/DV”后，会产生两侧的黑边，这两个黑边在安全框以外，不会影响影片的效果。

（4）制作背景。在“时间线”面板中选择“图层 1”，按 Delete 键把它删除。选择菜单中的“图层”→“新建”→“纯色”命令，在打开的“纯色”对话框中，设置颜色为深蓝色，如图 4-32 所示，同理再创建一个“浅蓝色”和“橙色”纯色层。在“时间线”面板上，素材排列如图 4-33 所示。



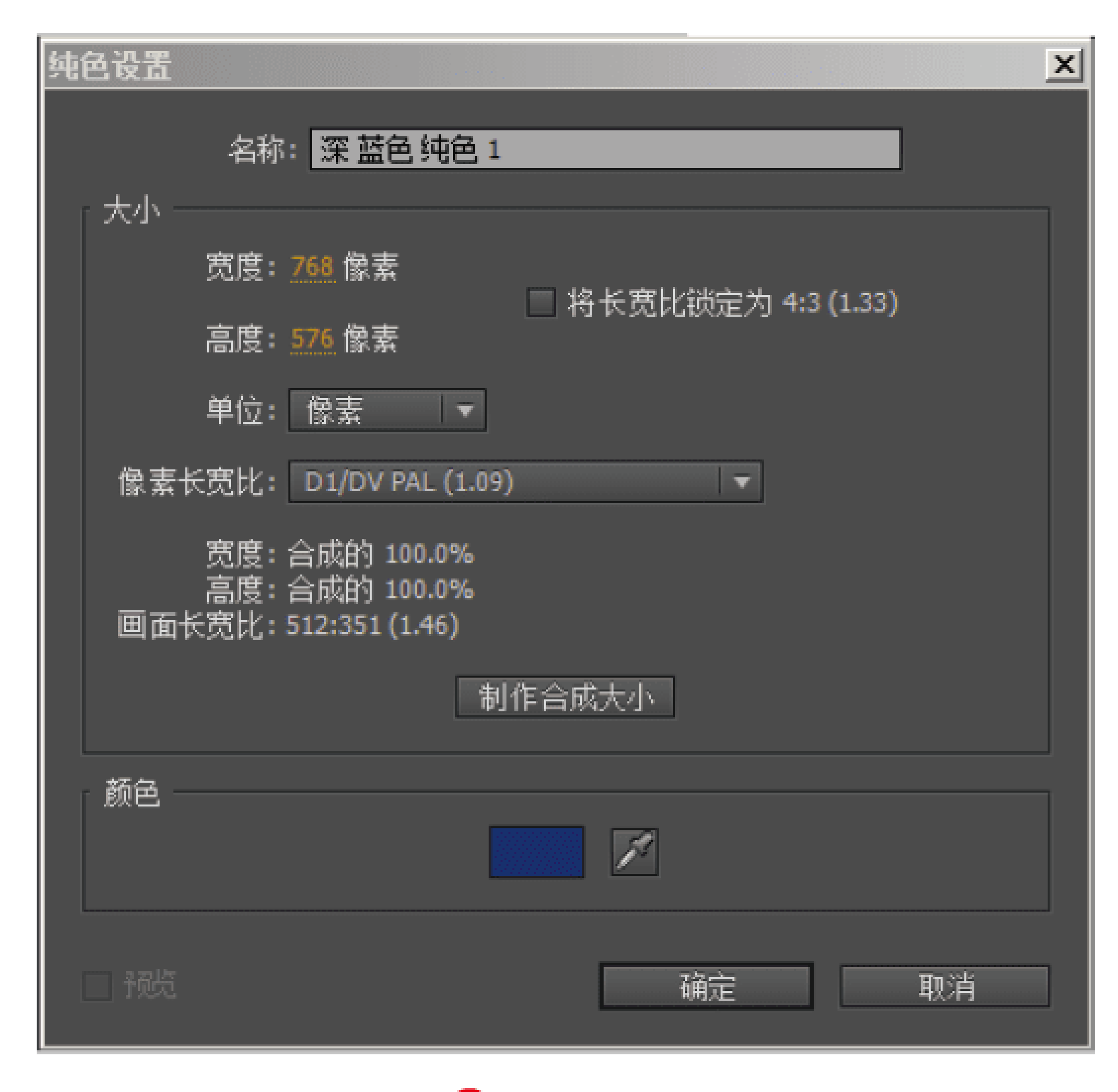


图 4-32

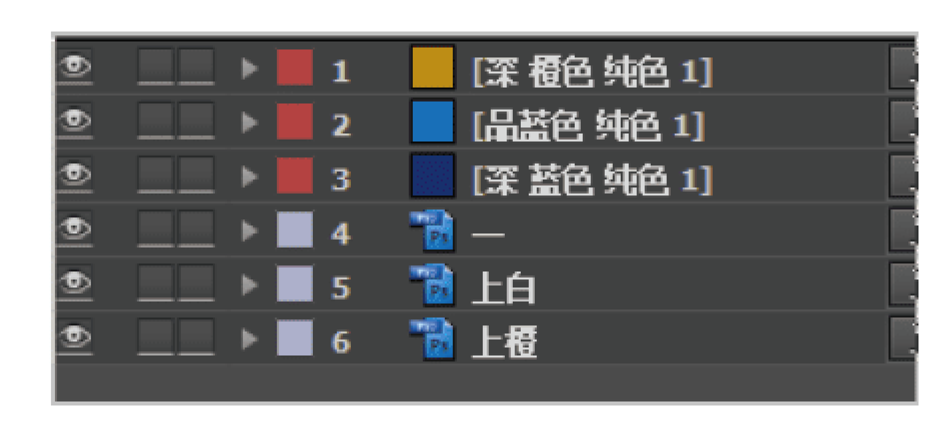


图 4-33

（5）设置背景蒙版。选择“浅蓝色”纯色图层，单击工具栏中的钢笔工具，勾勒遮罩如图 4-34 所示，单击“时间线”面板中“浅蓝色”纯色图层的下三角按钮，继续单击“蒙版 1”的下三角按钮，设置“蒙版羽化”参数为 250。同理设置“橙色”纯色图层蒙版如图 4-35 所示，设置“蒙版羽化”参数也为 250。

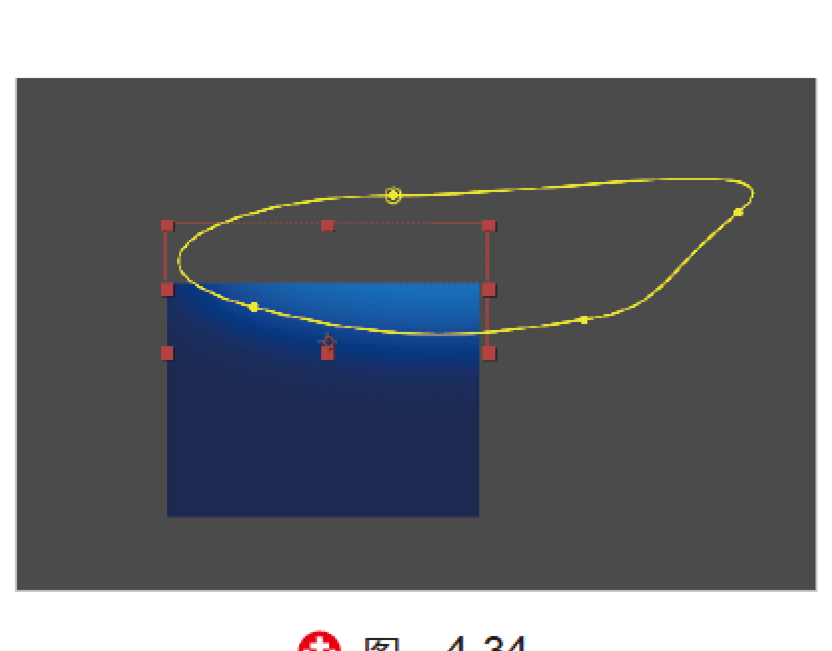


图 4-34

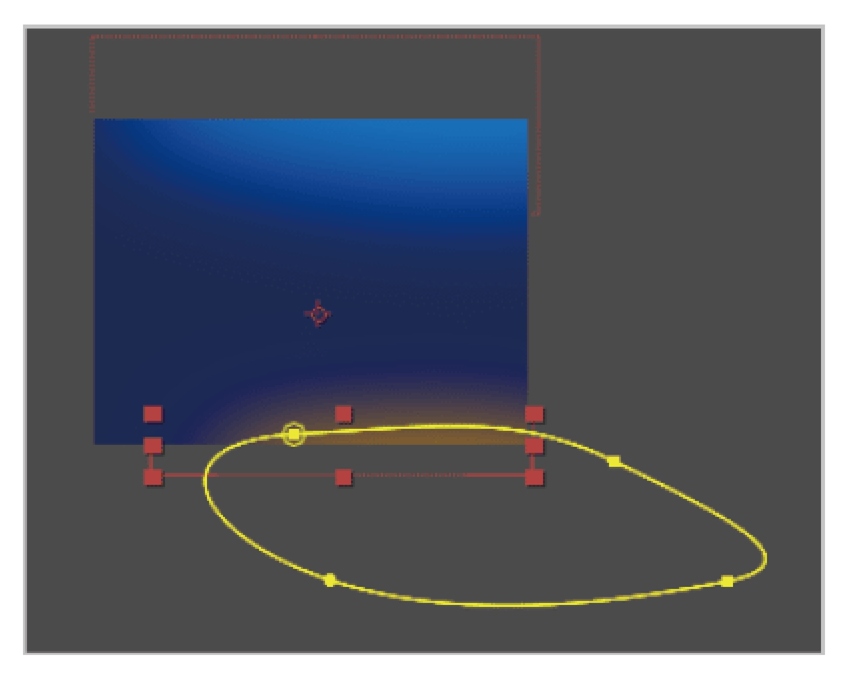


图 4-35

（6）把项目面板中的“地球 .tga”用鼠标拖入“时间线”面板，“合成”窗口中的显示如图 4-36 所示。



图 4-36

（7）按钮图层的显示。在“时间线”面板中把 3 个按钮图层更改到“地球”图层以下，现在“时间线”面板和“合成”窗口如图 4-37 所示。



图　4-37

（8）制作地球动画。打开地球图层左侧的下三角按钮，在第 0 帧，在位置和缩放两个选项上单击关键帧按钮 ；到第 10 帧，缩放设置为 30%，位置如图 4-38 所示。



图　4-38

（9）制作光圈。创建一个白色的纯色图层，在时间线上缩短成 20 帧，如图 4-39 所示，添加滤镜“效果”→“生成”→“圆形”命令，设置“半径”参数为 100，“边缘”为“厚度”，“羽化内侧边缘”为 45，如图 4-40 所示。



图　4-39



图 4-40

（10）光圈关键帧动画的设置。设置“半径”参数关键帧，第 0 帧参数设为 0，在 20 帧设置为 150。不透明度关键帧的设置：第 15 帧为 100，第 20 帧为 0。

（11）完成光圈制作。选择光圈图层，在菜单中选择两次“编辑”→“重复”命令，复制出两个光圈，在“时间线”面板中分别把这 3 个光圈移动到 15 帧 – 1 秒、10 帧、20 帧 – 1 秒、15 帧、25 帧 – 1 秒、20 帧处，如图 4-41 所示。按住键盘上的 Ctrl 键，把这 3 个图层一起选中，移动到地球图层下面，在“合成”窗口把光圈对齐并移动到地球正下方，如图 4-42 所示。

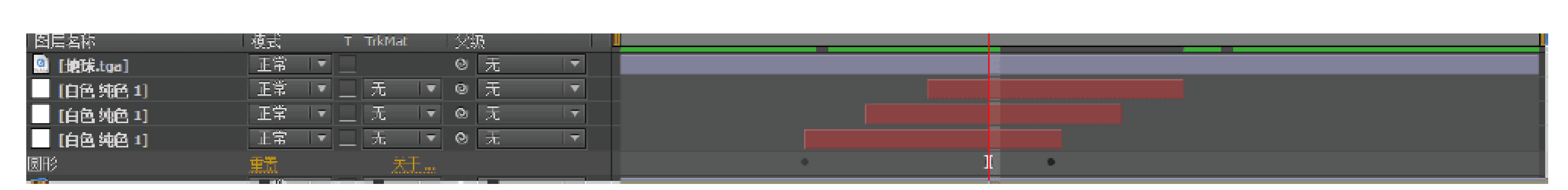


图 4-41

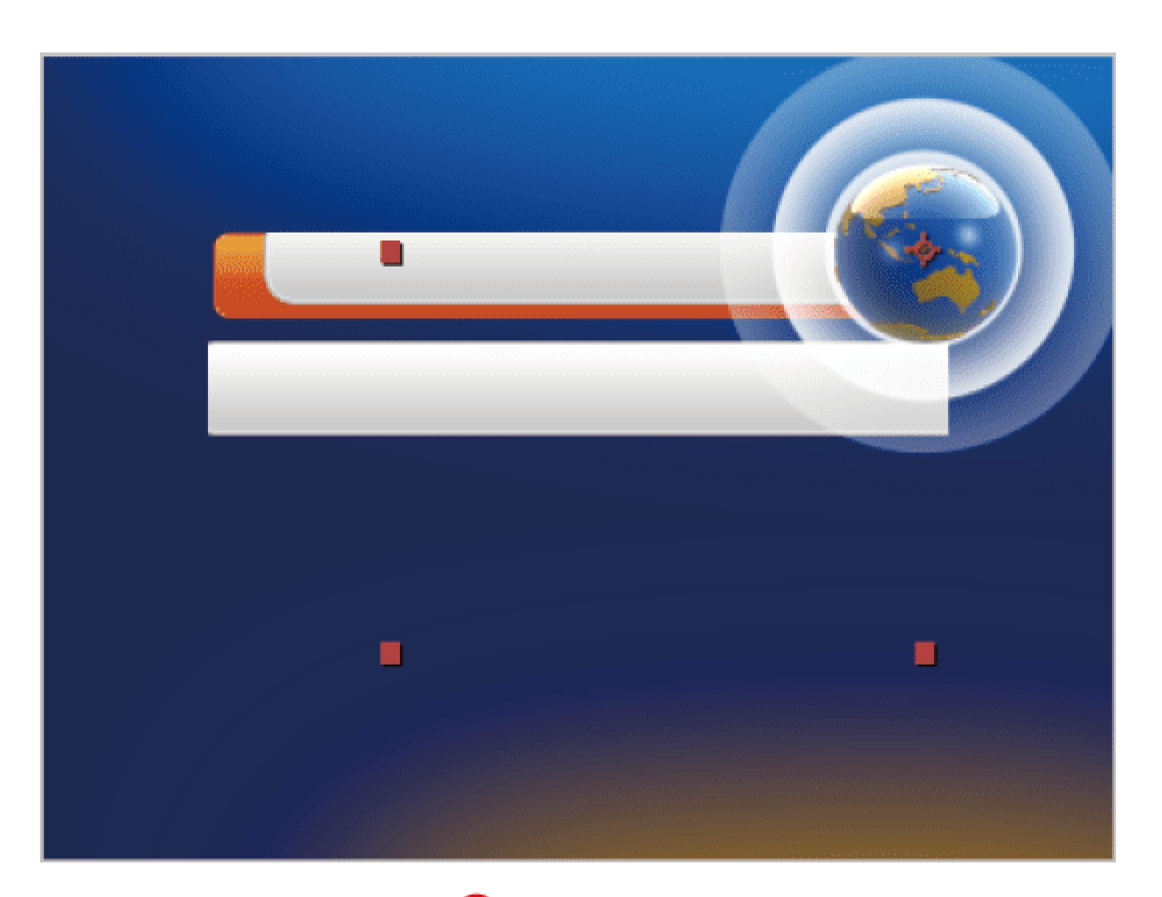


图 4-42

（12）制作按钮条动画。选择“上白”图层，再在工具栏中选中“矩形工具”，在第 25 帧（1 秒）位置，在“合成”窗口创建蒙版，如图 4-43 所示。在“时间线”面板上展开三角形下拉按钮，按下“蒙版路径”的关键帧按钮。在第 1 秒 10 帧处，选择工具栏中的“选取工具”，并移动蒙版左侧的两个点到窗口左侧，如图 4-44 所示。

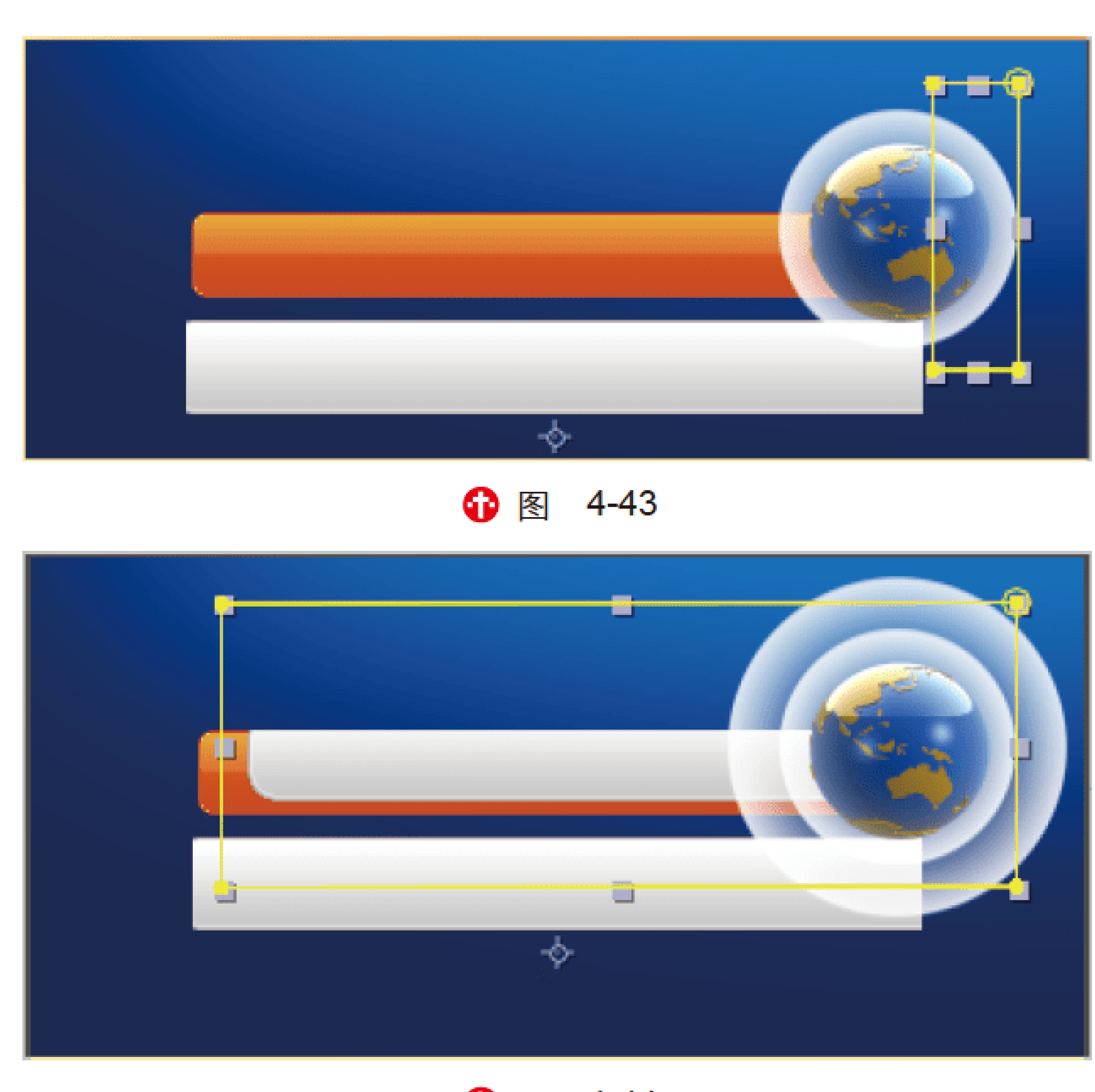


图　4-43

图　4-44

（13）同理制作“上橙”图层蒙版动画。在第 1 秒 5 帧处，在“合成”窗口创建蒙版关键帧，如图 4-45 所示。在第 1 秒 15 帧处，移动蒙版左侧的两个点到窗口左侧，如图 4-46 所示。

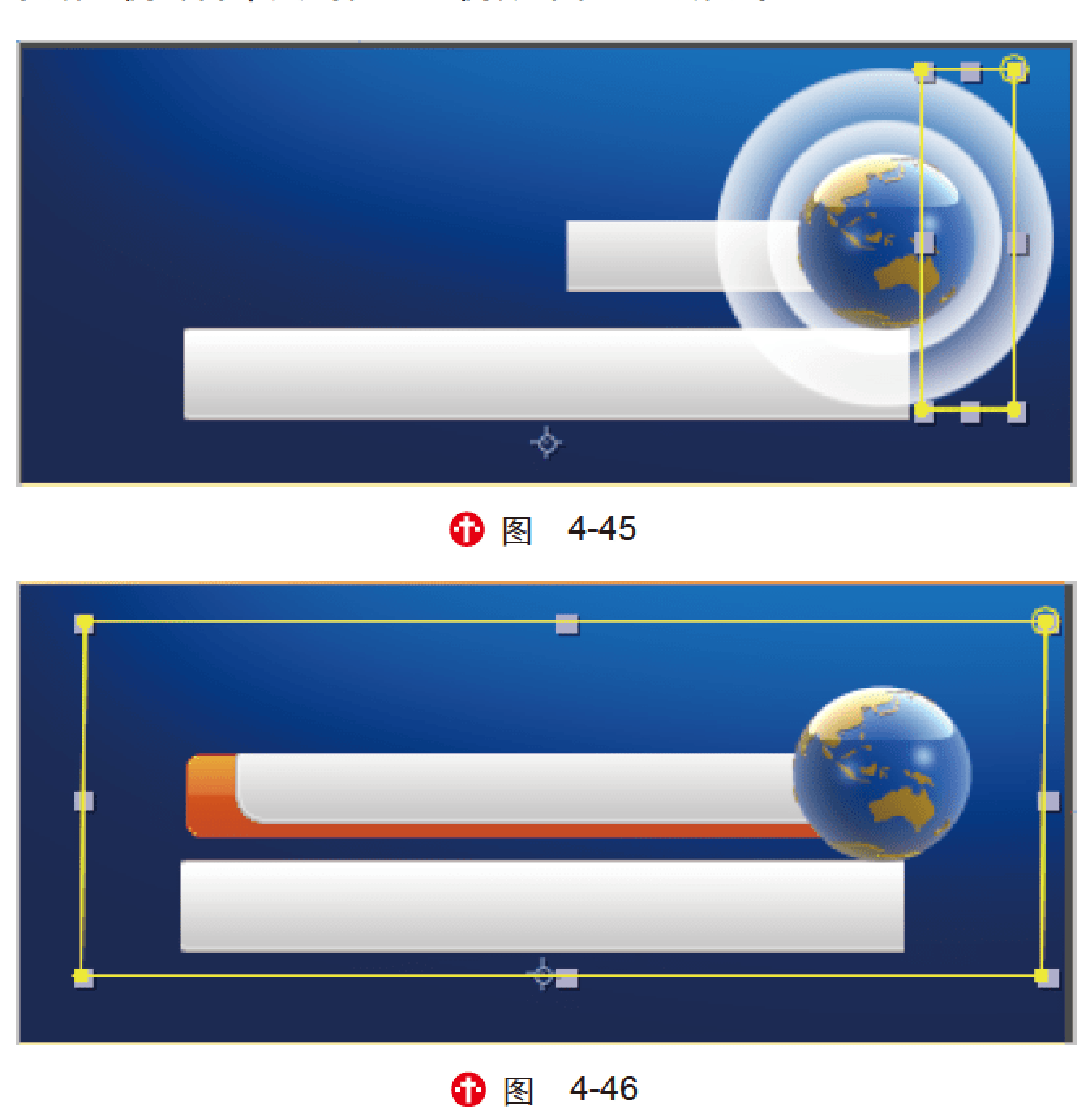


图　4-45

图　4-46

（14）同理创建“—”图层按钮的蒙版动画。在第 1 秒 15 帧处，在“合成”窗口中创建蒙版关键帧，如图 4-47 所示；在第 2 秒处，移动蒙版下侧的两个点到“—”图层下侧，如图 4-48 所示。

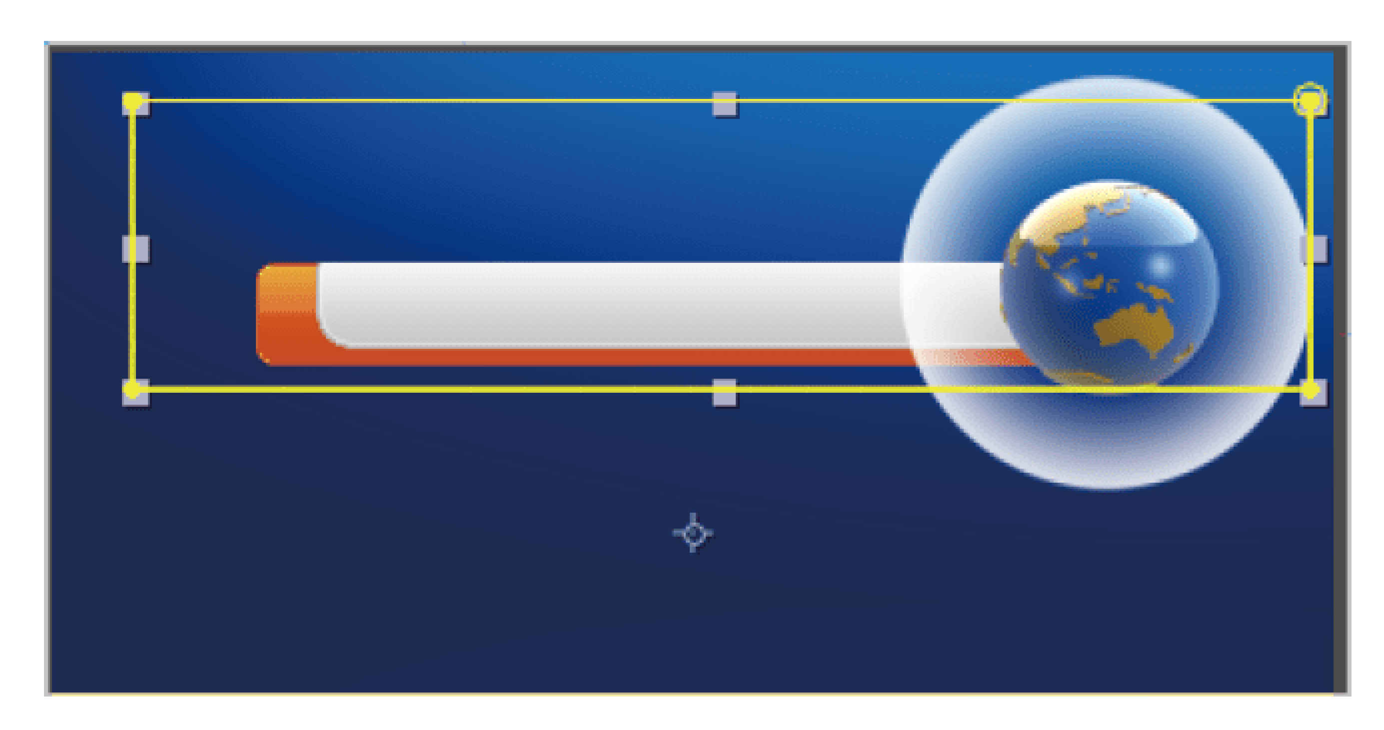


图 4-47



图 4-48

(15) 合成输出。选择菜单中的“合成”→“渲染前”命令，出现“时间线”面板中的“渲染队列”列表，在“输出模块”选项卡中单击右侧的“自定义 AVI”，会弹出“输出模块设置”对话框，设置“格式”右侧的下拉列表为“Targa 序列”格式，格式选项用默认的“24 位 / 像素”，单击“确定”按钮，返回到“渲染队列”列表，选择“输出到”命令，设置一个文件夹路径，单击“渲染”按钮进行文件的输出。



思考与练习

1. 请举例说明导视系统有哪些内容。
2. 角标的功能是什么？
3. 制作“接下来播出”导视菜单。

第 5 章
电视栏目包装

本章概述：

通过本章的学习，掌握栏目包装的功能，了解栏目包装的作用和不同栏目类型的特点，学习栏目包装设计制作的技巧。

本章重点：

- 学习栏目包装的功能。
- 了解栏目包装的流程。

新闻联播的风格很严肃，中国好声音的风格很激情，艺术人生的风格让人回味无穷，这些给观众形成的感受和体会，就是栏目包装所形成的长期作用的体现。

5.1　栏目包装的概念

什么是栏目包装呢？如果说频道包装是队长，那么栏目包装就是电视包装的队员，频道包装起着引领作用，栏目包装服从于频道包装，又具有鲜明的个性。它是在频道包装整体的框架要求下，对电视栏目的美化与强化。栏目包装的效果如图 5-1 所示。



图　5-1

1. 栏目包装的功能

(1) 树立良好的品牌形象

栏目品牌依靠频道品牌的树立,频道品牌受品牌栏目的影响而改变,如浙江卫视因"中国好声音"、"中国梦想秀"形成"梦想"诉求,江苏卫视因"非诚勿扰"形成"幸福"诉求。

(2) 便于观众收视

栏目包装无疑能够激发观众的收视欲望,观众对栏目更容易形成好感度,而科学合理的频道编排包装还可以在不知不觉中使观众的目光停留,从而提高频道收视率,使频道在收视大战中占得先机。

(3) 刺激广告商的购买欲望

大部分电视台都意识到要想取得更大的市场份额,仅仅依靠节目内容层面的提升是远远不够的,栏目包装不仅能提升节目的美观度,很多包装成分与广告商紧密结合。图 5-2 体现的是片头与企业 Logo 的组合。



图 5-2

2. 电视栏目包装的作用

电视栏目包装的作用有以下几点。

(1) 突出自己节目、栏目、频道的个性特征和特点。

(2) 增强观众对自己节目、栏目、频道的识别能力。

(3) 体现本栏目的品牌地位。

(4) 包装的形式和节目、栏目、频道融为一体,成为打造频道品牌的一分子。

(5) 使节目、栏目、频道的包装令人赏心悦目,其本身就是精美的艺术品,从而提升节目的可欣赏性。

3. 电视栏目包装的特性

栏目包装不同于节目本身,也不同于频道整体包装,具有以下特点。

(1) 功能性

电视栏目包装作为电视播出物,具有很强的功能性,这在一定程度上取决于包装的功利性:拉拢观众,提高收视率。

(2) 原创性

电视栏目包装片作为电视作品,同其他艺术作品一样,要讲究原创性。包装没有原创就等同于没有生命。包装的原创性源自包装设计师对生活的感悟。



（3）艺术性

电视栏目包装同样具有艺术性。艺术性是艺术作品通过形象地反映生活、表达思想感情所达到的准确、鲜明、生动的程度，以及形式、结构、表现技巧的完美的程度。从这个意义上说，艺术性对于包装无论从形象还是结构来说都有很高的要求。

（4）技术性

电视栏目包装把电视制作技术发挥到了极致，甚至可以说电视包装的技术制作水平就代表了电视的技术制作水平，其软、硬件水准的日益提高，使电视包装的很多高难度创意变得简单和容易。

4. 不同栏目包装的风格与类型

每一个频道有不同的电视栏目，每一个栏目根据其节目内容有着不同的包装要求，在包装设计中，常常也形成相应的制作技巧与规律。

（1）新闻栏目在包装形式上常采用抽象元素，强化权威性及严肃性。

（2）体育栏目常常采用运动的元素，激烈、快节奏，结合不同的体育项目展开。

（3）音乐栏目突出音乐的特性，流行音乐栏目突出年轻的元素，节奏欢快，时尚鲜明；传统音乐栏目常突出民族风情，节奏舒缓优雅。

（4）科教类栏目包装主要以自然、科学、人文、历史、人物为题材，严谨深刻，体现记录特征，以轻松的方式体现科学性和知识性。

（5）法制栏目包装一般体现主旋律，比较严谨和严肃。

（6）健康栏目针对中老年受众，包装较为稳重、舒缓，多采用传统文化元素。

（7）生活类栏目包装以老百姓的衣食住行为题材，表现方式丰富，轻松、温馨，生活化特征明显。

（8）影视剧栏目多应用电影电视剧中突出视觉上的震撼力及画面的精致细节。

栏目包装的风格是相对的，采用个性化的技巧，有时能起到独特的效果，栏目包装的创意需要从节目内容和观众心理来展开。

5. 栏目片头

栏目片头在栏目包装中具有主导作用。一般用在栏目开始处，把栏目标志、标准字、汉语拼音或英文缩写单独或组合在一起作为片头最重要的符号来使用，在片头的设计中，既要考虑共性的标准识别符号，又要考虑个性特色，可以对画面、背景、音乐等元素进行创造性发挥，但是栏目片头不提倡过多的个性化诉求，而是统一于频道包装方案之中。图 5-3 体现的是栏目包装与频道包装色调和风格的统一，栏目的色调风格与频道的色调风格相互协调。

片头是频道包装的一部分，将频道的理念拓展到栏目层面，让栏目在保持个性的同时还要符合频道的整体统一。栏目片头通过对栏目内容的演绎，将栏目概念化的元素（如定位、风格）进行提炼加工，集中展示在栏目的开头。图 5-4 是栏目片头的展示。

在栏目中，栏目片头主要起收视引导作用，告知电视观众本栏目已经开始，欢迎收看。有时，在某些电视栏目中，整个栏目还会分成几个小段落，每个段落有一个小主题。为适应这种需要，还会创作一些小片头，这些小片头称为片花。在片头、片花的创作中，应注意它们的风格统一、形象统一，并在统一中彰显个性、突出卖点。

栏目包装也体现于节目中的字幕、音效、特技和装饰，这些包装元素使节目更美观、更丰富、更能体现节目的个性。



图 5-3



图 5-4

栏目包装包含演播室设计，也包含了舞台美术设计、展览美术设计和实用美术设计，其作用在于把荧屏画面中的色彩、线条、形体有机地结合起来，利用这一环境有效地传递节目内容。

5.2 栏目包装案例制作

下面通过一个新闻类栏目包装的镜头，体现栏目片头制作的基本流程，效果如图 5-5 所示。





图 5-5

5.2.1　栏目片头三维场景的制作

步骤如下：

（1）地图制作。在 Photoshop 软件中增加半透明图层，把图像处理成如图 5-6 所示效果。（处理方法见第 2 章的 Logo 练习。）

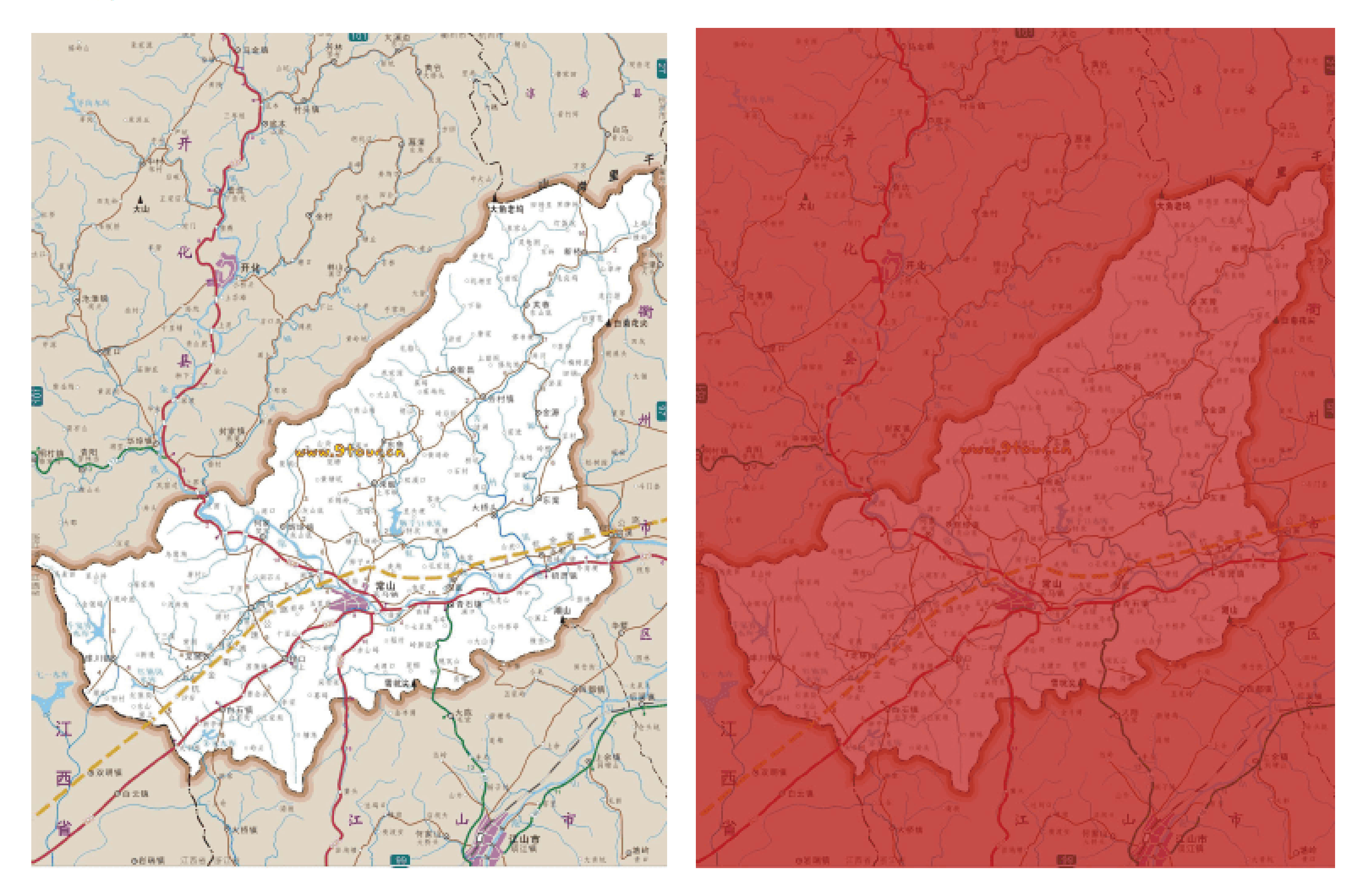


图　5-6

（2）打开 3ds Max 软件，激活“前视图”，选择菜单中的“视图”→“视口背景”→“视口背景”命令，通过前面所学的知识，把背景设置成如图 5-7 所示效果。

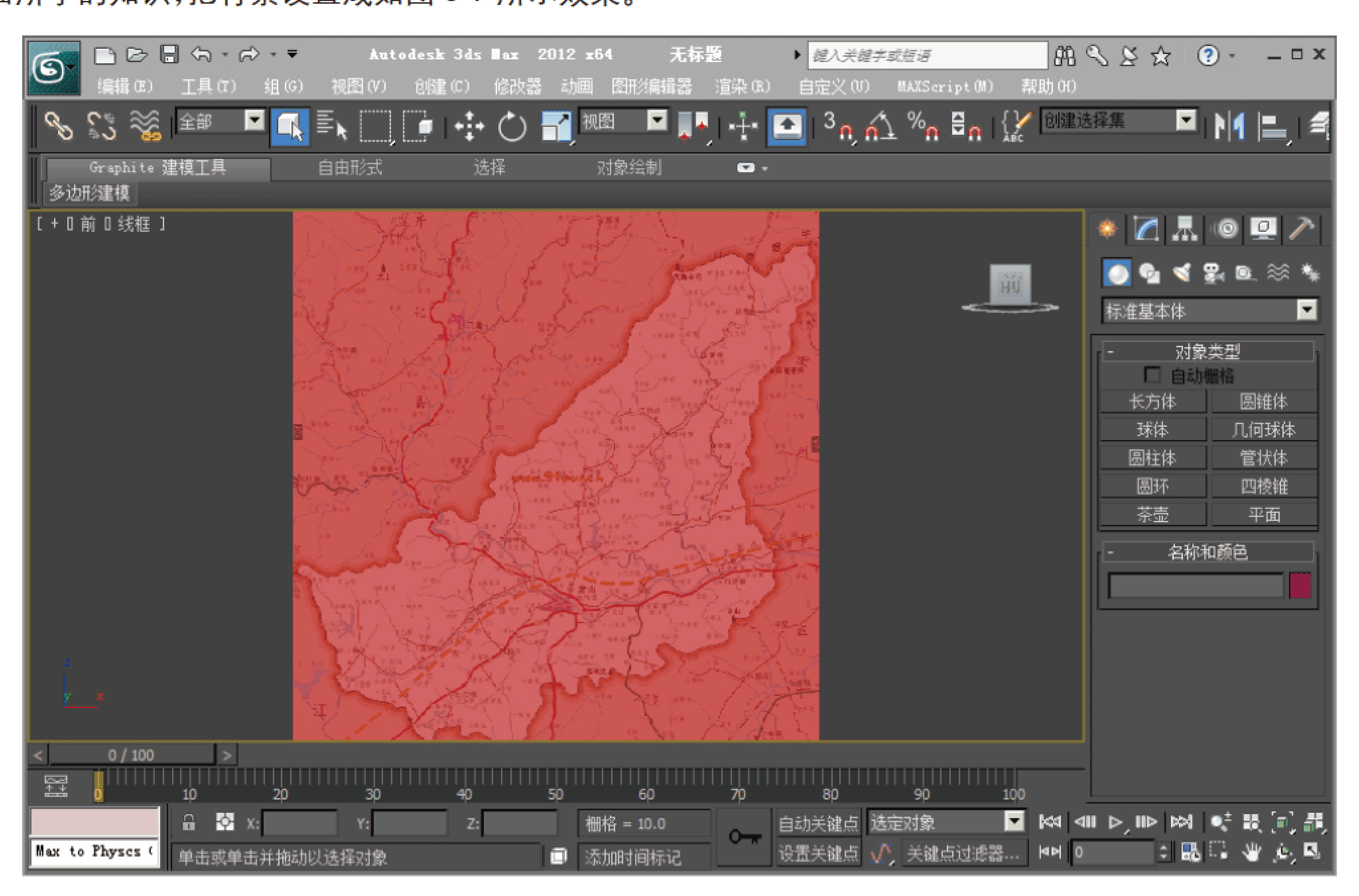


图　5-7

（3）在命令面板中的“标准基本体”下拉列表中选择“扩展基本体”，选择“创建”→“几何体”→“扩展

基本体”→“切角长方体”命令，参数设置如图 5-8 所示。

参数
长度: 5.0
宽度: 5.0
高度: 5.0
圆角: 0.2
长度分段: 1
宽度分段: 1
高度分段: 1
圆角分段: 2
平滑
生成贴图坐标
真实世界贴图大小

图 5-8

（4）按住键盘上的 Shift 键，在前视图中横向移动切角长方体，弹出“克隆选项”对话框，选中“实例”选项，“副本数”设为 50 个，如图 5-9 所示。复制完毕后，全选所有切角长方体。同理纵向再复制 50 个。最后的结果让切角长方体覆盖整个地图，如图 5-10 所示。

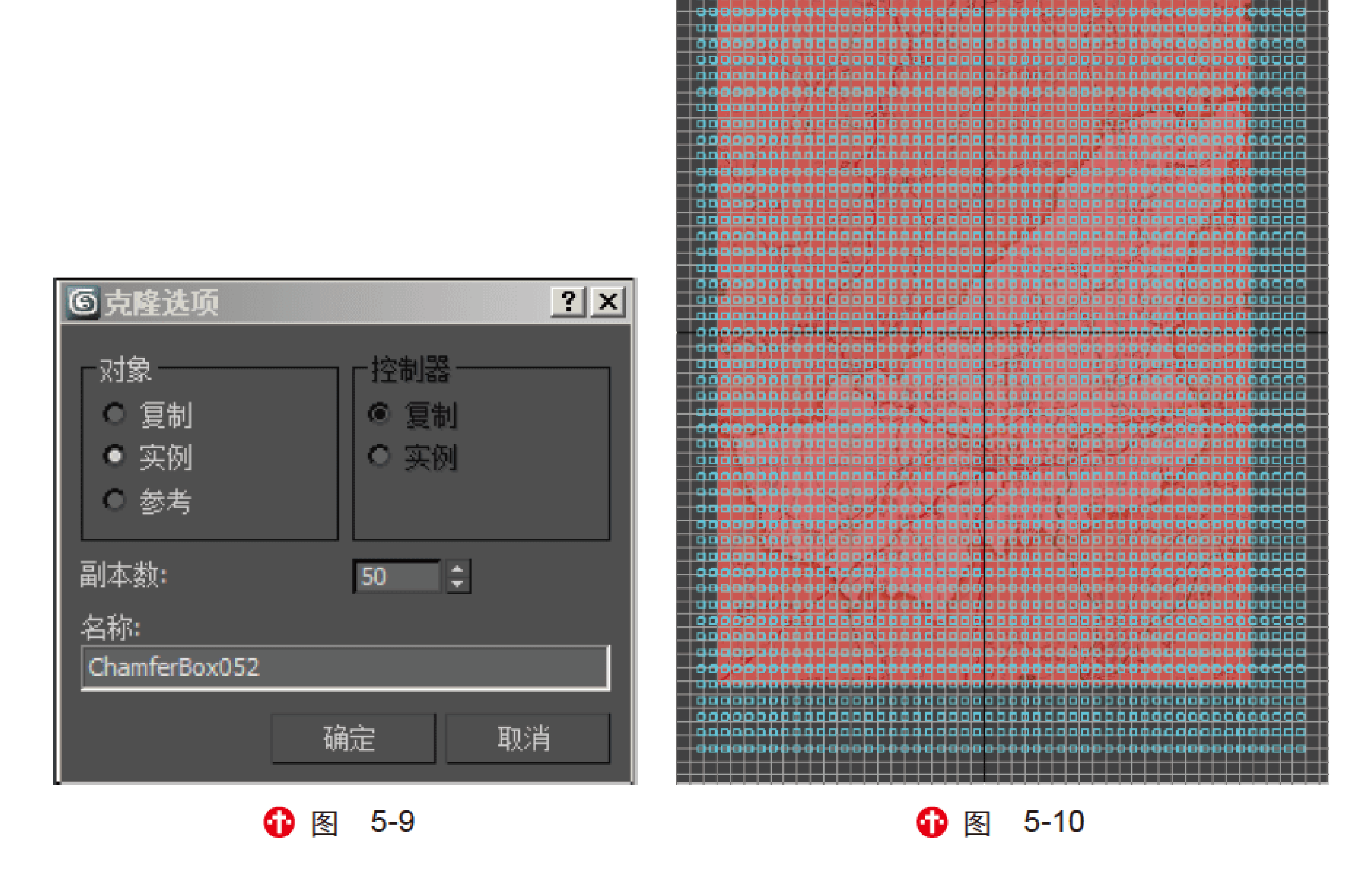


图 5-9　　图 5-10

（5）根据背景图，手动把多余的切角长方体删除，剩下的切角长方体如图 5-11 所示。将物体全部选中，选择菜单中的“组”→“成组”命令，弹出“组”对话框，取名为“地图”，单击“确定”按钮。

（6）创建文字 NEWS。在命令面板中单击“创建”→“图形”→“文字”按钮，创建字幕 NEWS，字体设为 Arial Black，如图 5-12 所示。



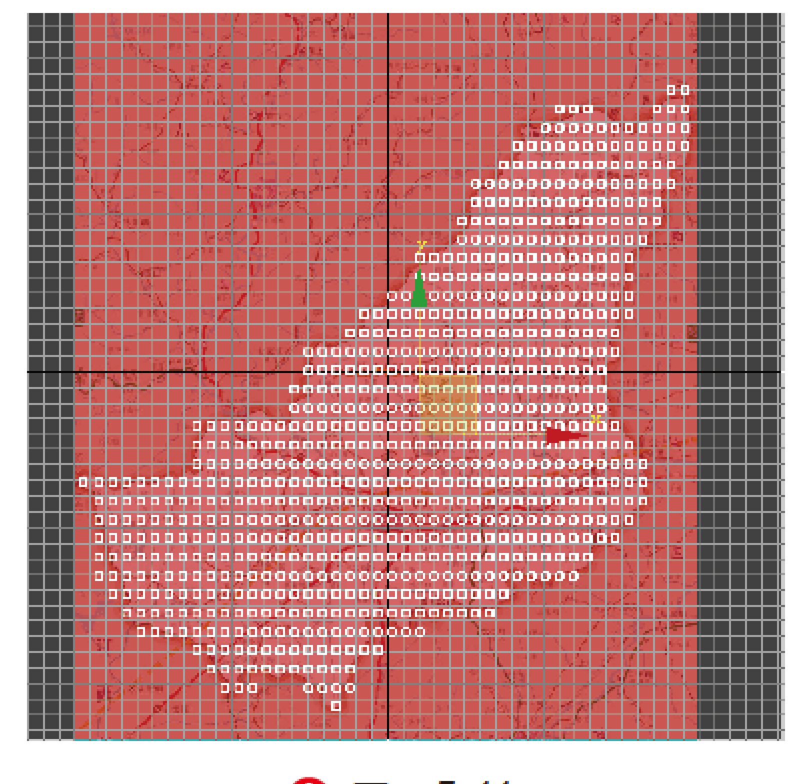


图　5-11



图　5-12

（7）在命令面板中单击“创建”→“图形”→“矩形”按钮，参数设置如图 5-13 所示。

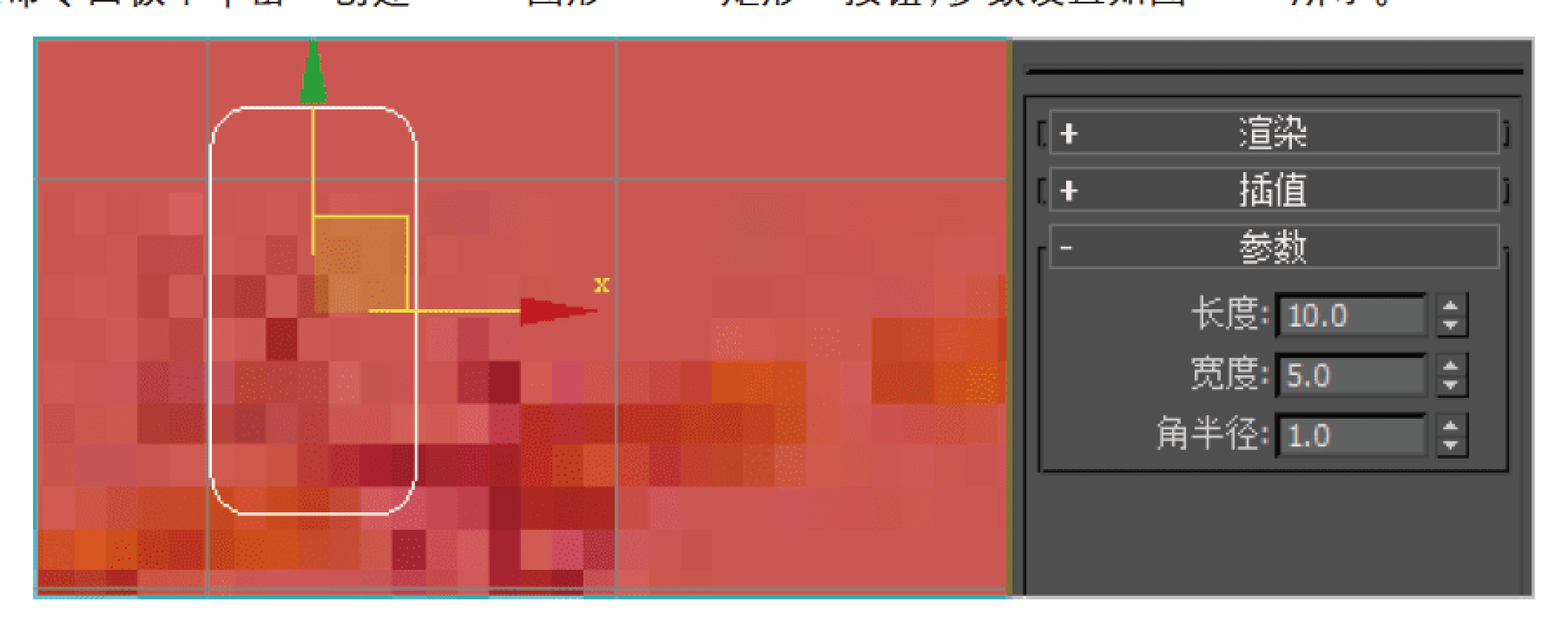


图　5-13

（8）在修改命令面板中添加“编辑样条线”修改器。打开“编辑样条线”左侧的“+”符号，切换到“分段”子层级，删除矩形左侧线段，只留下右侧线段，如图 5-14 所示。

（9）选择 NEWS 图形（如果处在矩形子层级“分段”选择模式，要切换到“编辑样条线”选择模式才能选择），在修改命令面板中添加“倒角剖面”修改器，单击“拾取剖面”按钮，单击选择矩形曲线，倒角文字制作完毕，如图 5-15 所示。（采用矩形作为剖面的好处是，可以切换到 Rectangle 层级修改矩形参数，直接修改 NEWS 的倒角效果。）

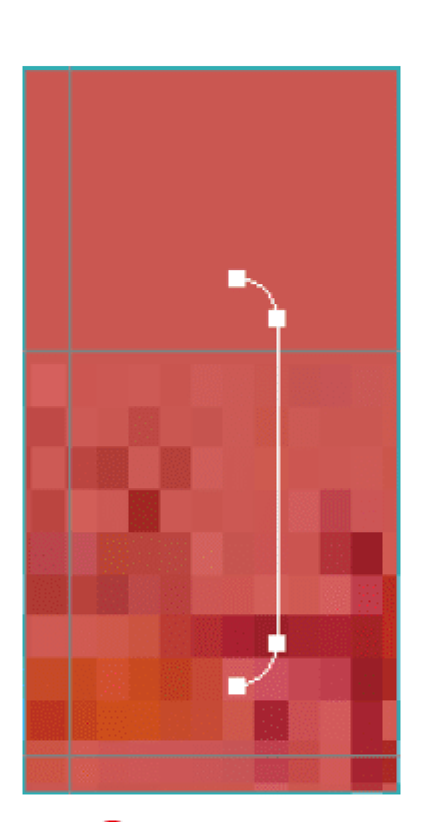


图　5-14





图　5-15

（10）为“NEWS”添加弯曲效果，选择“NEWS”模型，在修改命令面板添加“弯曲”修改器，弯曲轴设置为 X 轴，角度为 90° 。激活顶视图，用移动工具把“NEWS”模型往下移动，与切角长方体背景分离，效果如图 5-16 所示。



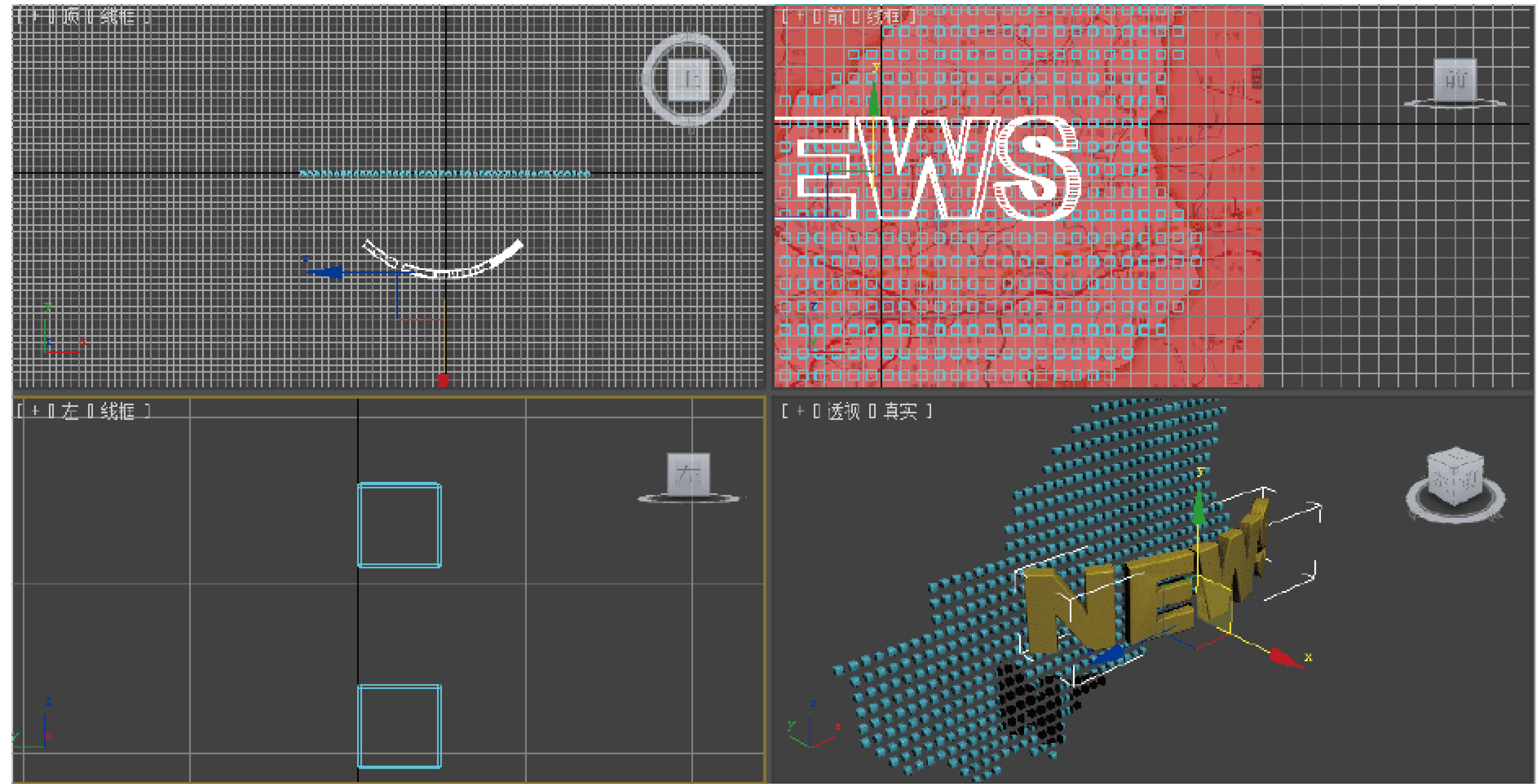


图 5-16

（11）创建装饰元素“光环”。激活前视图，在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“标准基本体”→“平面”按钮，创建一个平面，参数如图 5-17 所示。



图 5-17

（12）按住 Shift 键，横向移动平面，弹出“克隆选项”对话框，选择“实例”选项，复制 50 个图形。复制后选择所有的平面模型，选择菜单中的“组”→“成组”命令，弹出“组”对话框，取名“环形”，单击“确定”按钮，如图 5-18 所示。



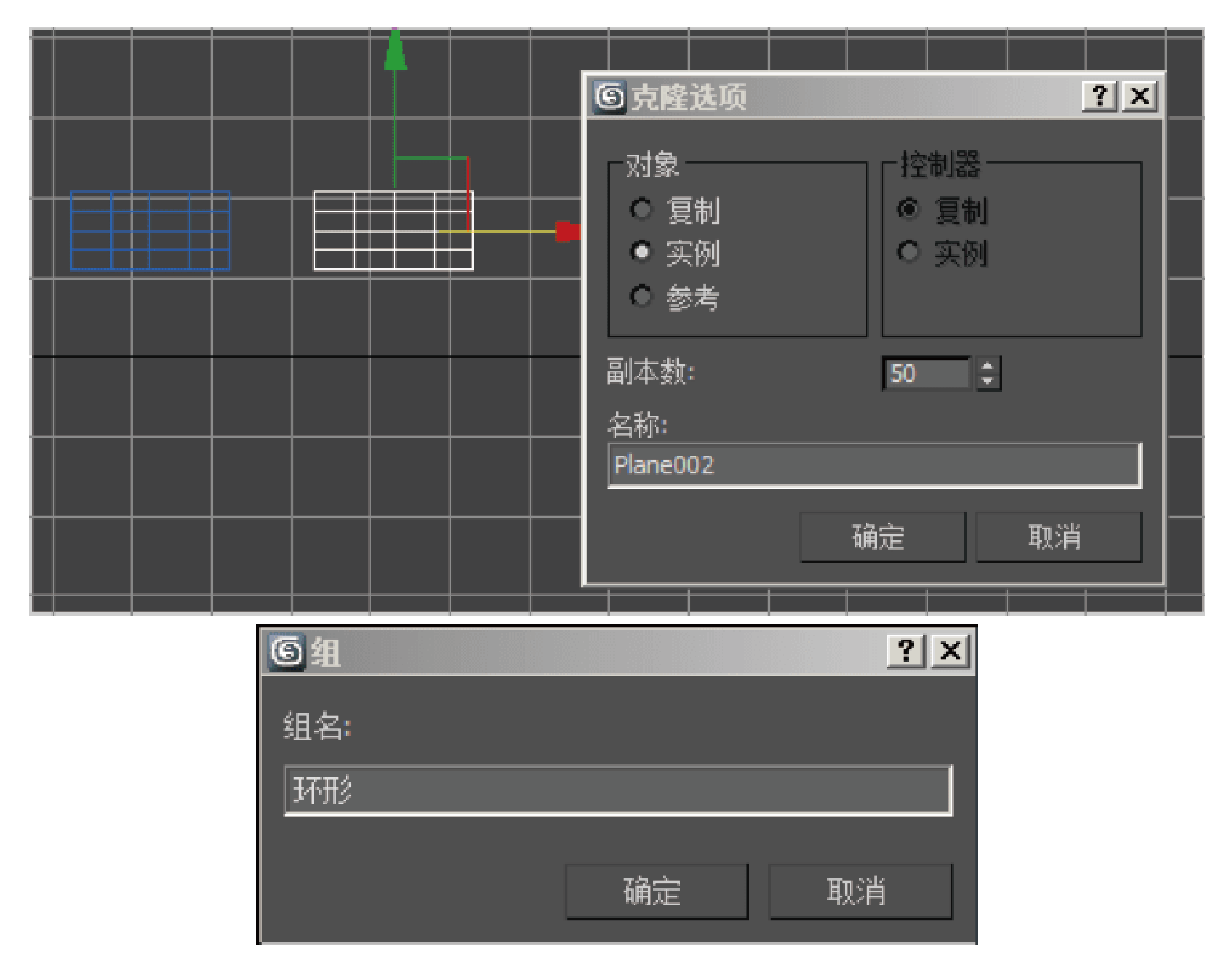


图　5-18

(13) 选择“环形”组，在“修改命令面板”中选择“弯曲”修改器，参数设置如图 5-19 所示，使模型形成“弯曲成圈”效果。

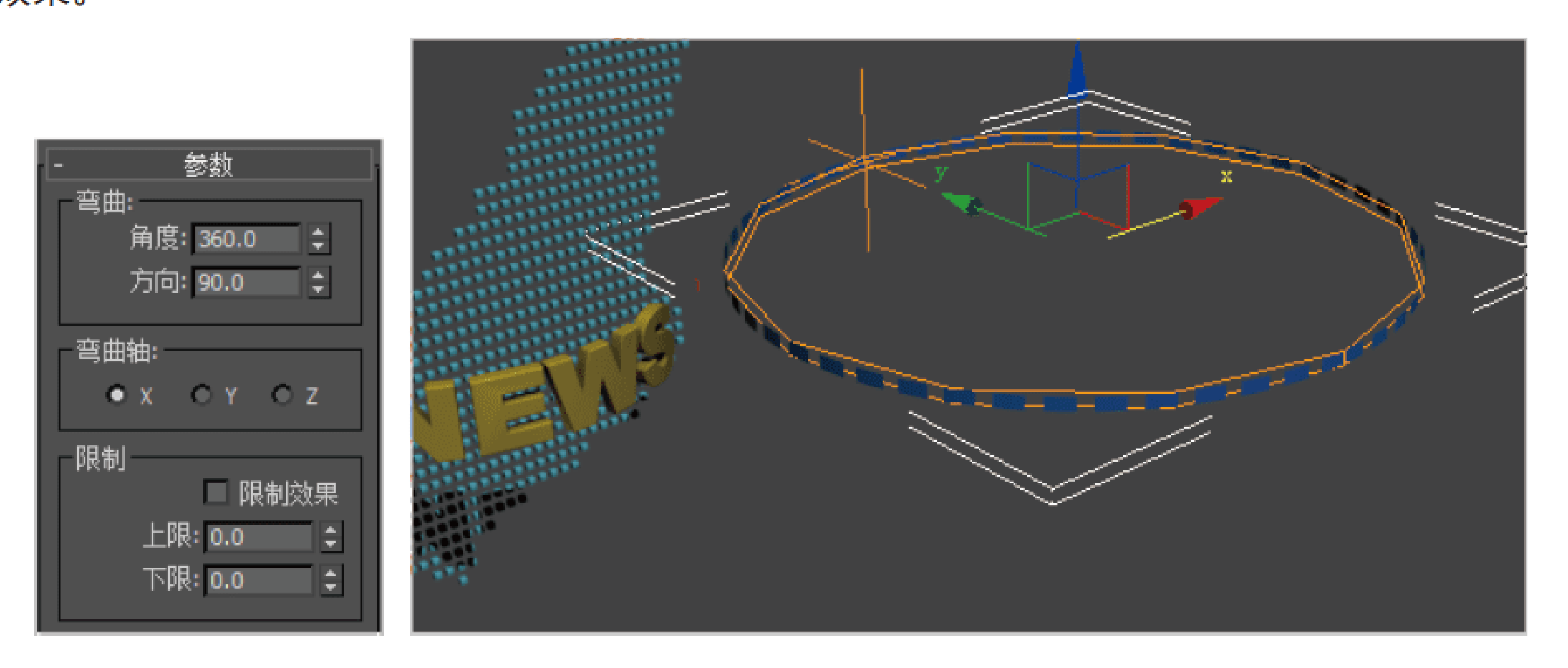


图　5-19

(14) 制作另外一个“环形”。激活前视图，选择“环形”组中的模型，选择菜单中的“编辑”→“克隆”命令，弹出“克隆选项”对话框，“对象”和“控制器”选项区都设置为“复制”，名称设为“环形 2”，参数如图 5-20 所示，单击“确定”按钮。



图　5-20

（15）选择菜单中的“组”→“打开”命令，将命令面板切换到 Plane 层级，在参数卷展栏中把“长度”参数改成 40，把“宽度”参数改成 10，使环形的形状发生变化，如图 5-21 所示。选择菜单中的“组”→“关闭”命令。

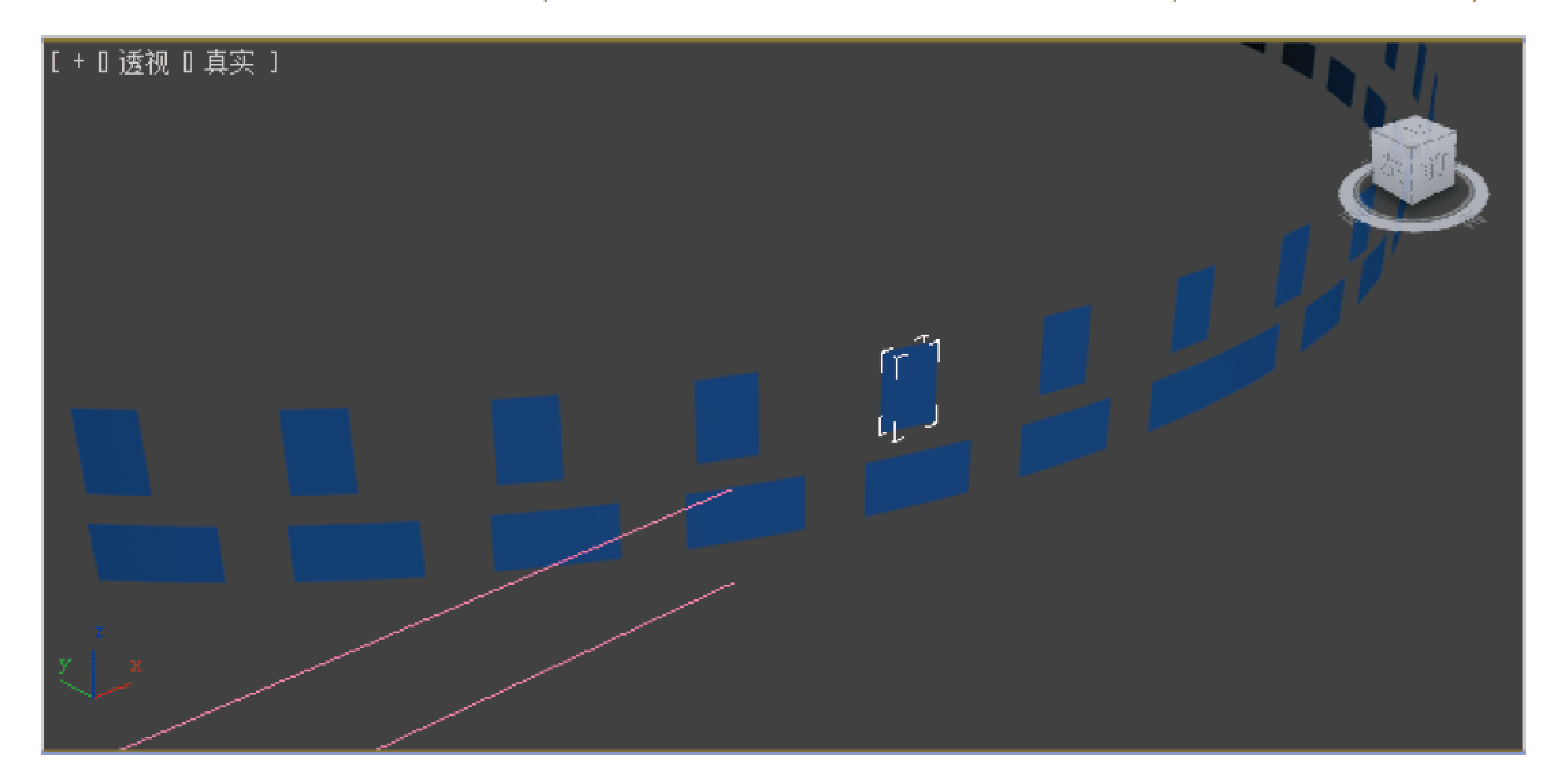


图 5-21

（16）把两个环形模型移动到如图 5-22 所示位置。

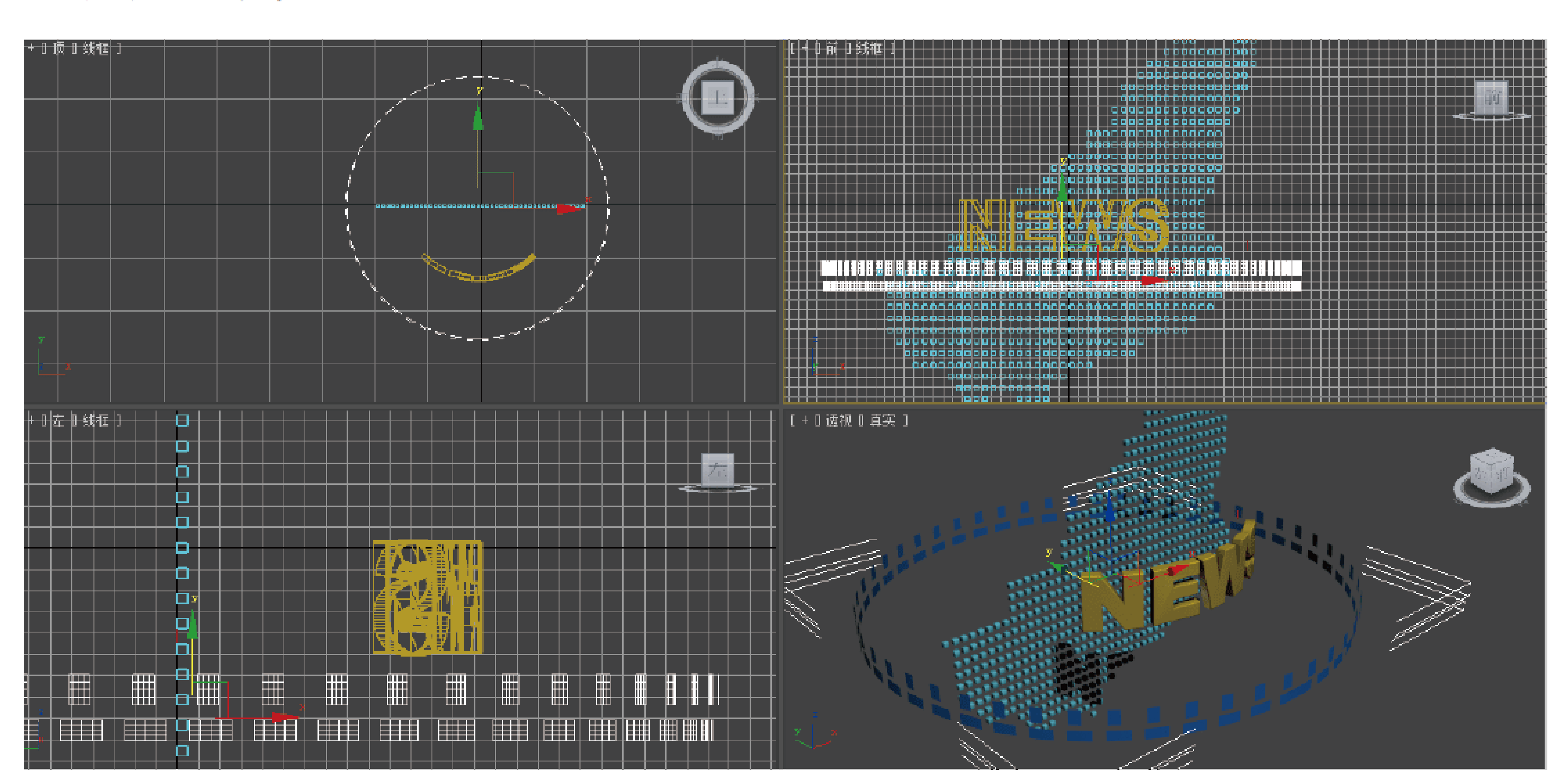
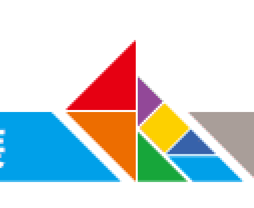


图 5-22

（17）创建灯光。在命令面板中单击“创建”→“灯光”→“泛光灯”按钮，在顶视图中创建 3 个泛光灯，如图 5-23 所示。用移动工具在前视图中将 3 个泛光灯分别移动到如图 5-24 所示位置。在修改命令面板中打开“强度 / 颜色 / 衰减”卷展栏，将 1 号灯“倍增”参数设置为 0.6，2 号灯“倍增”参数设置为 0.4，3 号灯“倍增”参数设置为 0.4。



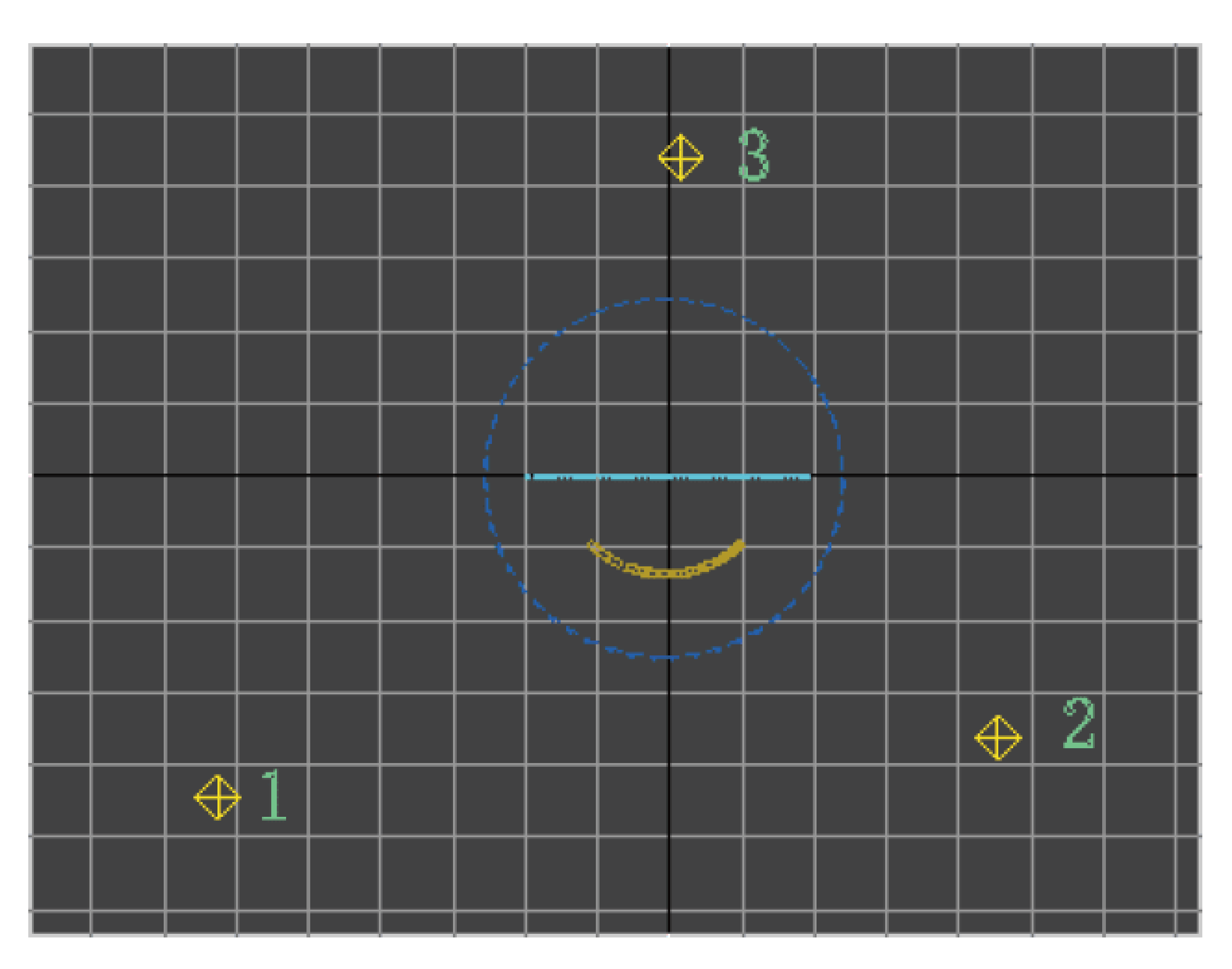


图　5-23

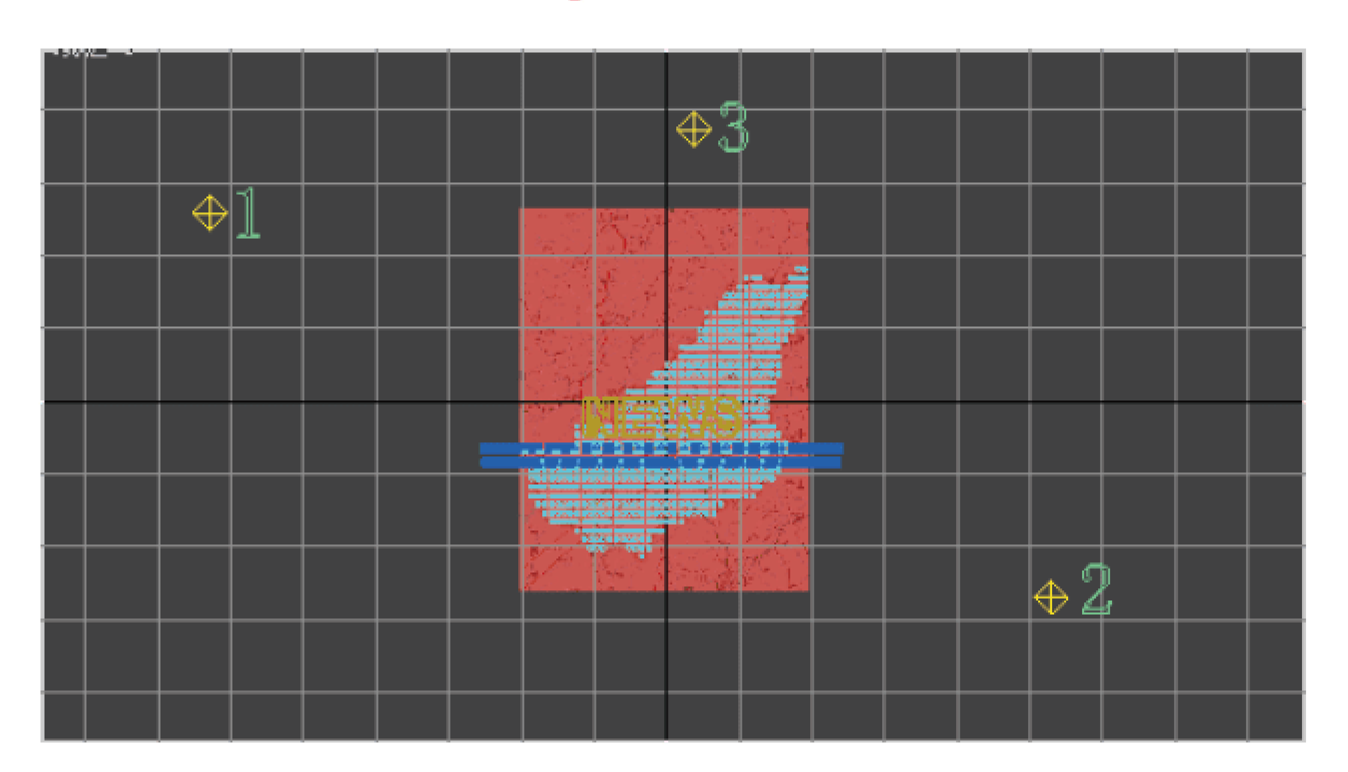


图　5-24

（18）创建摄像机。单击“创建”→“摄像机”→“目标摄像机”按钮，在顶视图中创建摄像机，在透视图中按 C 快捷键切换成摄像机视图，调整摄像机，使摄像机视图调整成如图 5-25 所示。

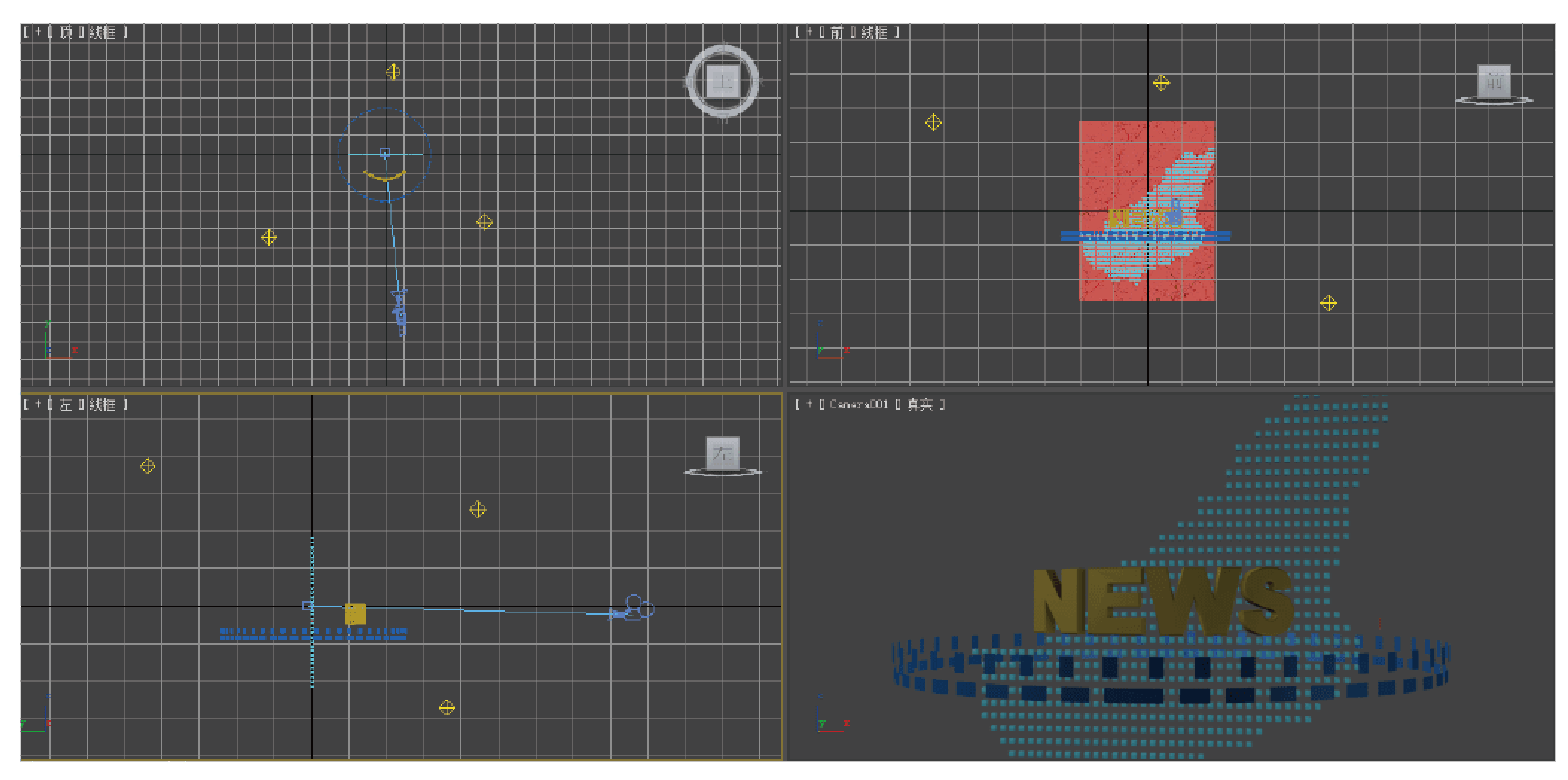


图　5-25

(19) 材质的设定。按键盘上的 M 快捷键打开“材质编辑”窗口，激活第一个材质球，选择 NEWS 模型，选择“将材质指定给选定对象”按钮，把第一个材质球赋予 NEWS 模型。

(20) 制作反射环境，选择菜单中的“渲染”→“环境”命令，单击“环境贴图”选项标签下面的“无”按钮，选择“位图”，打开“X007_6000.hdr”贴图文件，如图 5-26 所示。



图 5-26

(21) 在同时打开材质编辑器的情况下，用鼠标把 Map#5（X007_6000.hdr）按钮拖向第三个材质球，弹出“实例（副本）贴图”对话框，选择“实例”选项，在“坐标”卷展栏中，在“屏幕”下拉列表中选择“球形环境”，如图 5-27 所示。这样环境即设置完毕。

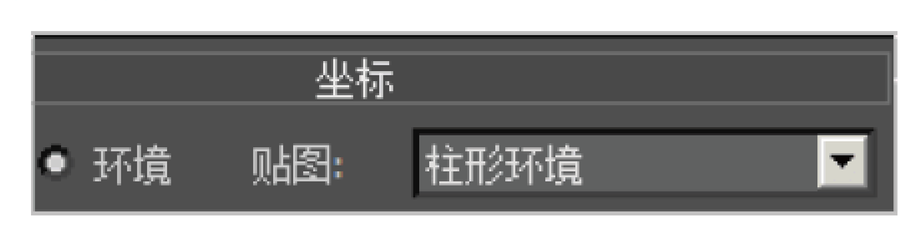


图 5-27

(22) 制作金属材质。在材质编辑器中，“明暗器基本参数”设置为“金属”类型，“高光级别”选项为 120，“光泽度”选项为 60，如图 5-28 所示。打开“贴图”卷展栏，选择“反射”右侧的 None 按钮，打开“材质 / 贴图浏览器”对话框，选择“衰减”程序贴图，在“衰减”参数中单击白色右侧的 None 按钮，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”对话框中选择“光线跟踪材质”。单击“转到父对象”按钮，单击黑色右侧的 None 按钮，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”对话框中选择“位图”，并选择本书提供的“金属 .jpg”，渲染效果如图 5-29 所示。

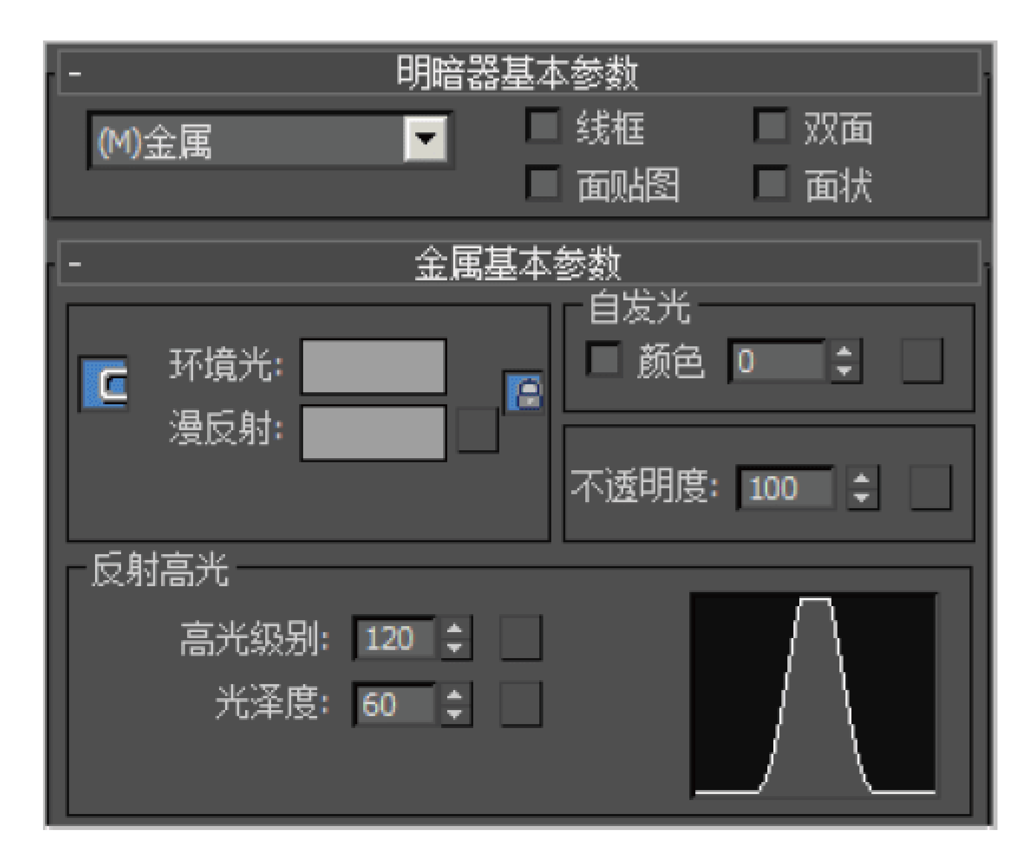


图 5-28

(23) 给 NEWS 模型设置“多维 / 子对象”材质。激活金属材质球下面的材质球，单击 Standard 按钮，会弹出“材质 / 贴图浏览器”对话框，在“材质”卷展栏中打开“标准”列表，选择“多维 / 子对象”材质，单击“确定”按钮，弹出“替换材质”对话框，选择“丢弃旧材质”选项，单击“确定”按钮，这样，标准材质变成了“多维 / 子对象”材质。

单击“设置数量”按钮，在弹出的“设置材质数量”对话框中将材质数量设置为“2”。



图　5-29

(24) 把 1 号金属材质球拖拽到“多维 / 子对象”材质中的 1 号子材质“无”按钮上，会弹出“实例（副本）材质”对话框，在“方法”选项中选择“复制”，单击“确定”按钮。(“实例”方式使两者会产生关联，两个复制对象任何一个改变修改面板参数，另外一个也会产生相同变化；“复制”方法两者不再相互影响。) 现在的效果如图 5-30 所示。

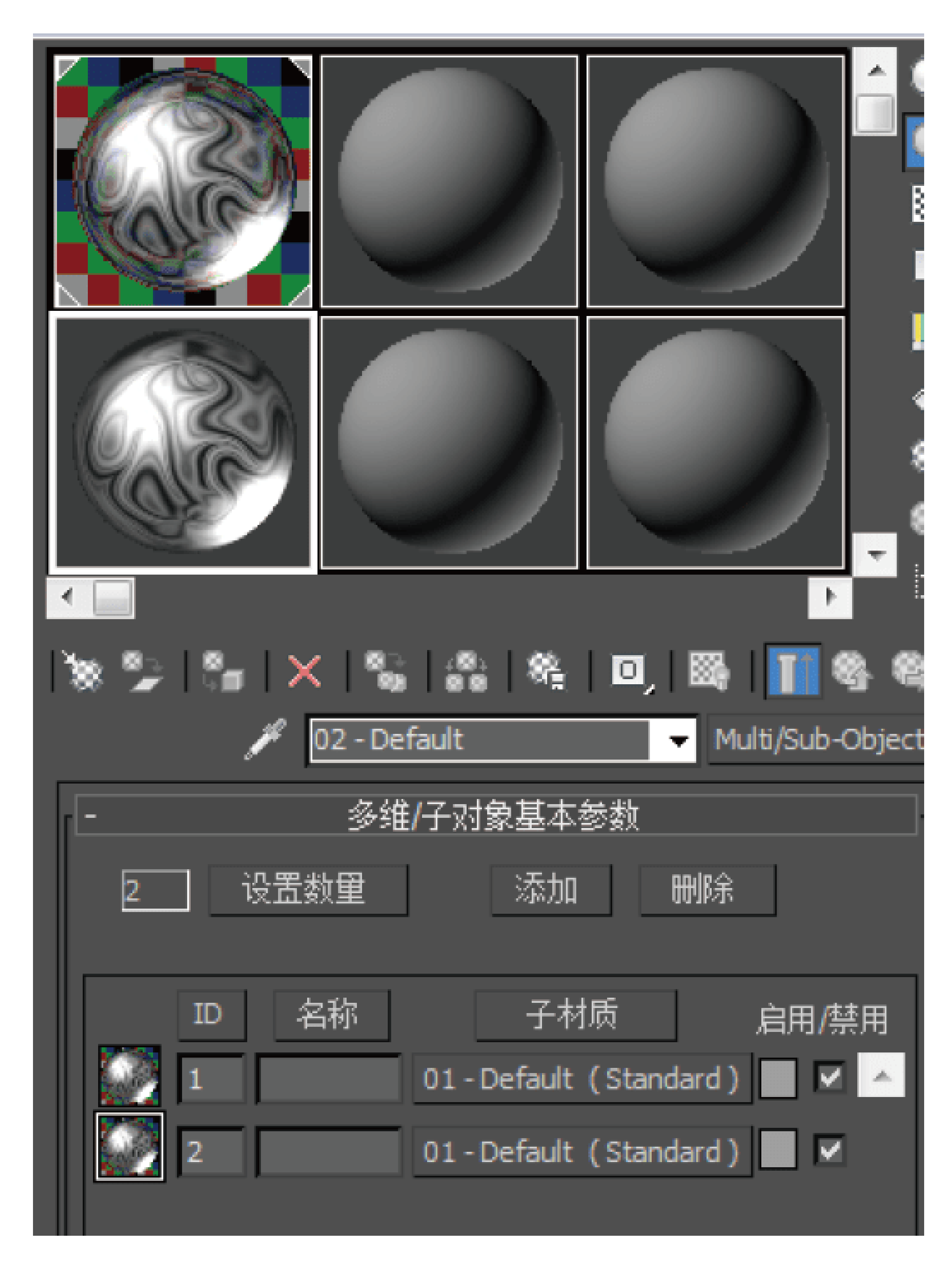


图　5-30

单击“2 号子材质”按钮，进入 2 号标准材质设置面板，在“金属基本参数”卷展栏中把“漫反射”的颜色设置为“蓝色”，如图 5-31 所示。



图　5-31

在“贴图”卷展栏中，把“凹凸”参数设置为“8”，单击 None 按钮，会弹出“材质 / 贴图浏览器”对话框，选择“噪波”材质，在“噪波参数”卷展栏中设置“大小”选项值为 0.5，如图 5-32 所示。用鼠标把多维子对

象材质球拖拽到 NEWS 模型上。关闭材质编辑器。

噪波参数

噪波类型: 规则 分形 湍流

噪波阈值: 高: 1.0 级别: 3.0

大小: 0.5 低: 0.0 相位: 0.0

图 5-32

(25) 设置模型 ID，选择 NEWS 模型，在“修改命令面板”中为模型添加“编辑多边形”修改器。切换到“多边形”子层级，框选所有的面，在“多边形 : 材质 ID”卷展栏中“设置 ID 参数”为 1，按 Enter 键确认。

按住 Ctrl 键，选择“NEWS”模型的正面的面，如图 5-33 所示。在“多边形:材质 ID”卷展栏，“设置 ID 参数”中输入 2，按 Enter 键确认。渲染的效果如图 5-34 所示。



图 5-33



图 5-34

(26) 设置其他模型的材质。把“01-default”材质球的金属材质设置给出“NEWS”以外的其他模型。打开“明暗器基本参数”卷展栏，选中“双面”选项。这样，“环形模型”的显示就正常了。现在，渲染的效果如图 5-35 所示。





图　5-35

（27）移动模型的轴心。在制作动画之前，需要先移动 NEWS 模型的轴心，选择 NEWS 模型，切换到层次命令面板，在“调整轴”卷展栏，按下“仅影响轴”按钮。在顶视图中用移动工具把 NEWS 轴心移动到坐标中心，如图 5-36 所示。同理，改变“环形 001”和“环形 002”模型的轴心，移动至坐标中心。单击“仅影响轴”按钮将其关闭。

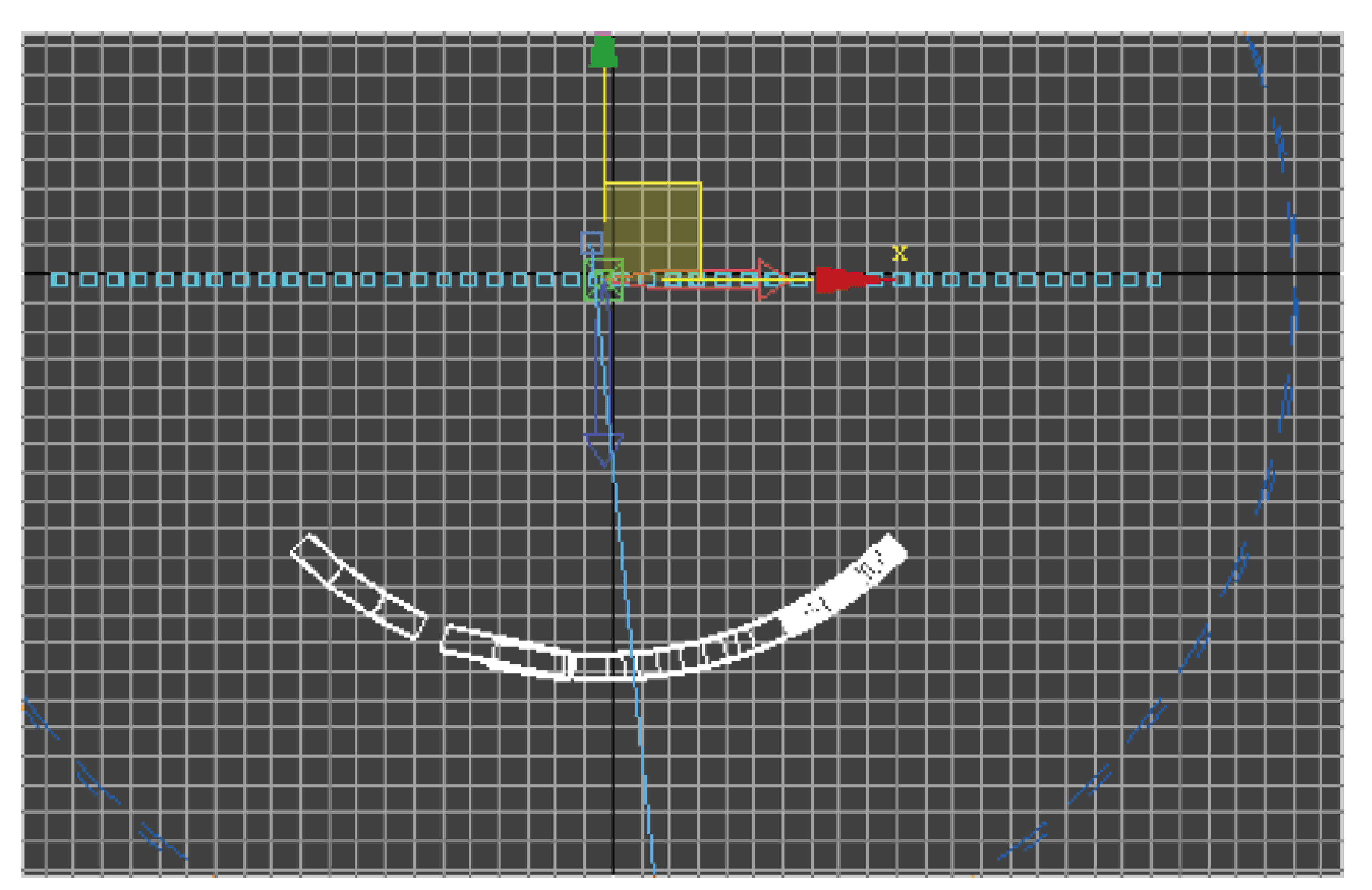


图　5-36

（28）制作动画。在界面右下角单击“时间配置”按钮，在“帧速率”选项区中选择 PAL，“动画”选项区中“长度”设置为 75，单击“确定”按钮，如图 5-37 所示。

时间配置

帧速率
NTSC 电影
PAL 自定义
FPS: 30

时间显示
帧
SMPTE
帧:TICK
分:秒:TICK

播放
实时 仅活动视口 循环
速度: 1/4x 1/2x 1x 2x 4x
方向: 向前 向后 往复

动画
开始时间: 0 长度: 75
结束时间: 75 帧数: 76
重缩放时间 当前时间: 75

图 5-37

按下“自动关键点”按钮自动关键点，在第 0 帧用旋转工具旋转 NEWS 模型至右侧，如图 5-38 所示，第 75 帧旋转到左侧，如图 5-39 所示。

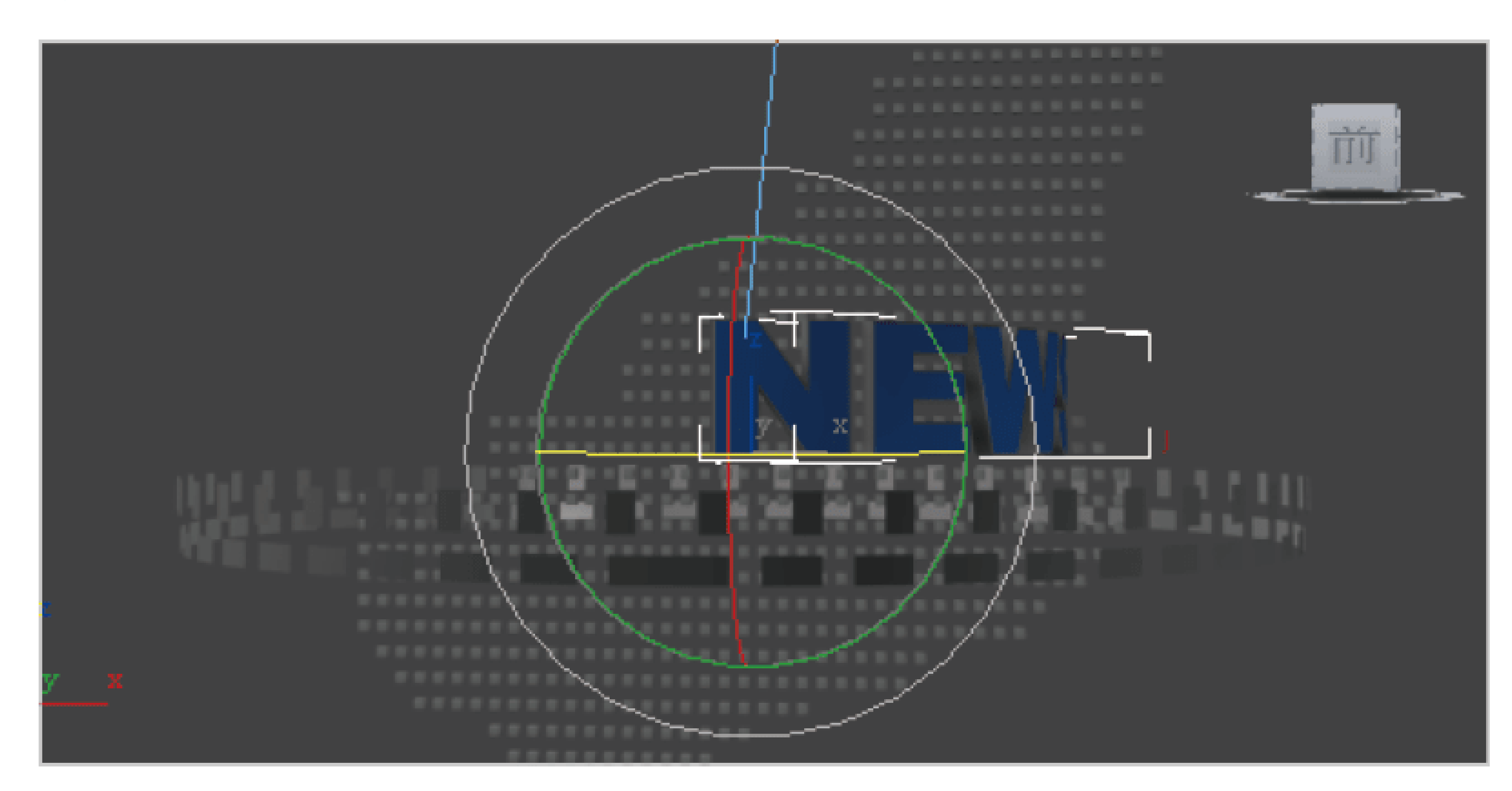


图 5-38

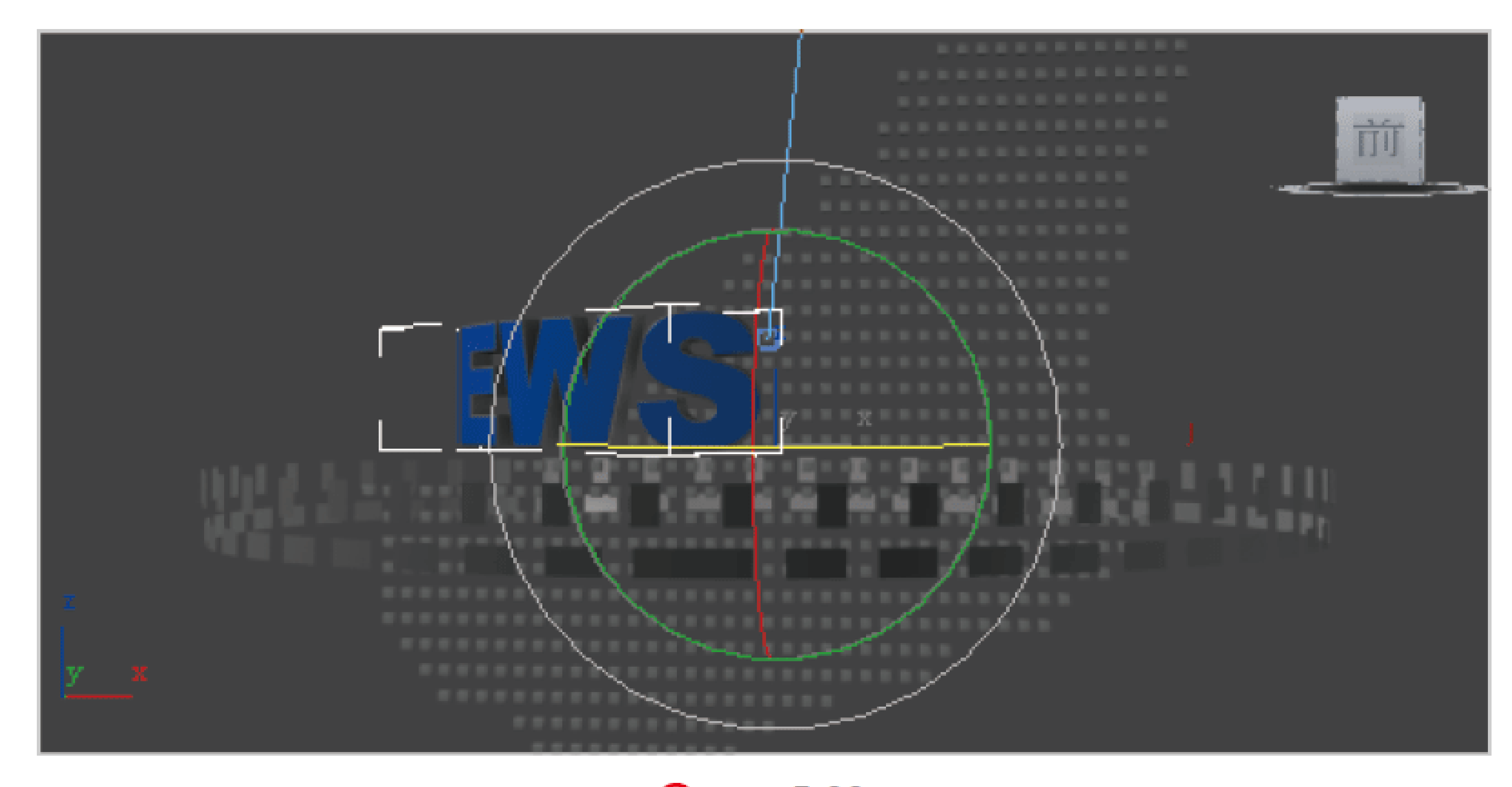


图 5-39

制作环形模型动画，保持按下“自动关键点”按钮，在第 75 帧用旋转工具旋转“环形 001”模型，逆时针旋转 30°，旋转“环形 002”模型，顺时针旋转 30°。

制作摄像机动画。保持按下“自动关键点”按钮，在第 75 帧用移动工具移动摄像机，在顶视图中靠近 NEWS 模型，如图 5-40 所示。

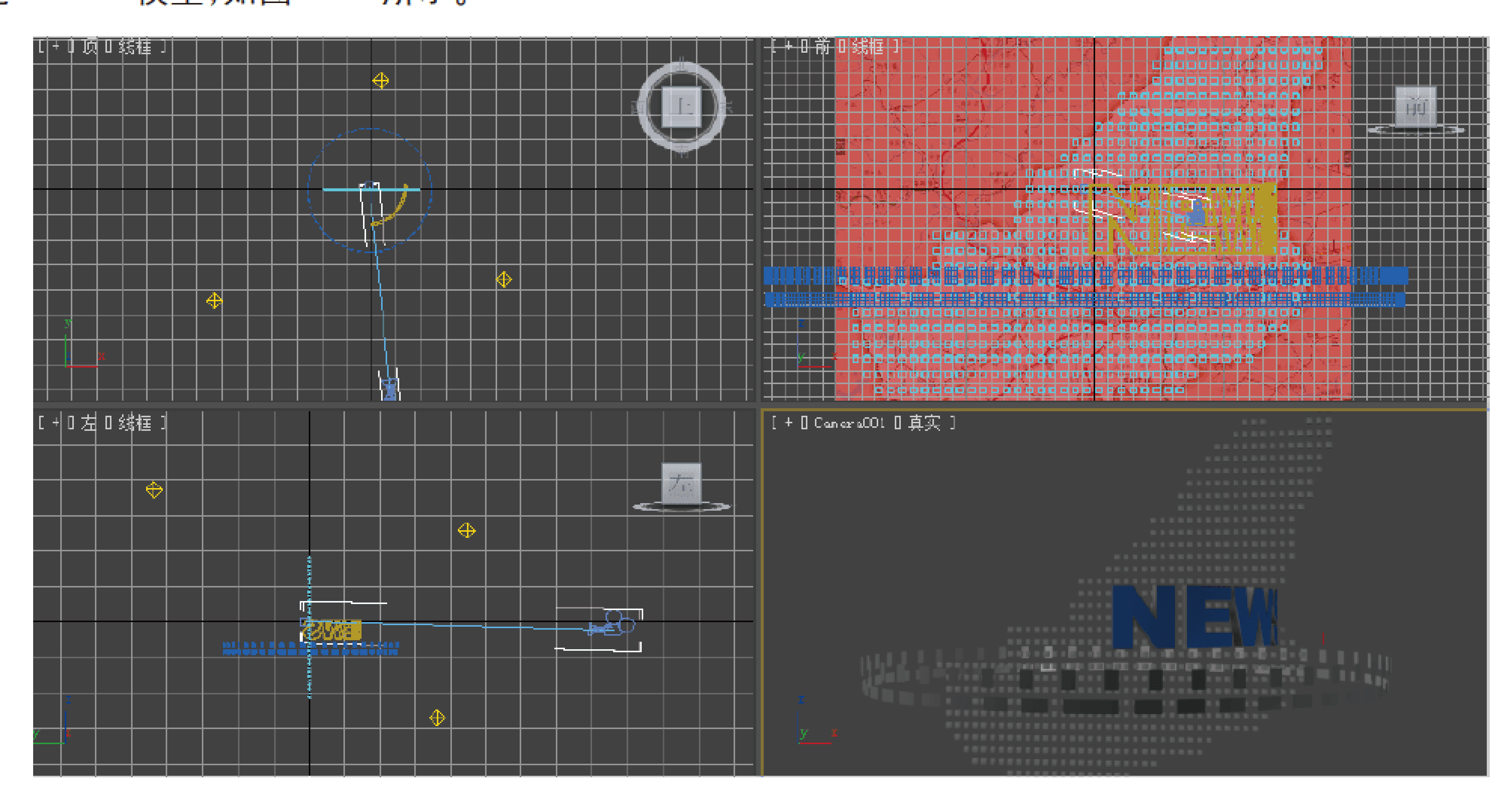


图　5-40

在摄像机视图中按组合键 Shift+F，打开视图安全框，观察摄像机视图，第 0 帧、第 25 帧、第 50 帧、第 75 帧的效果如图 5-41 所示。

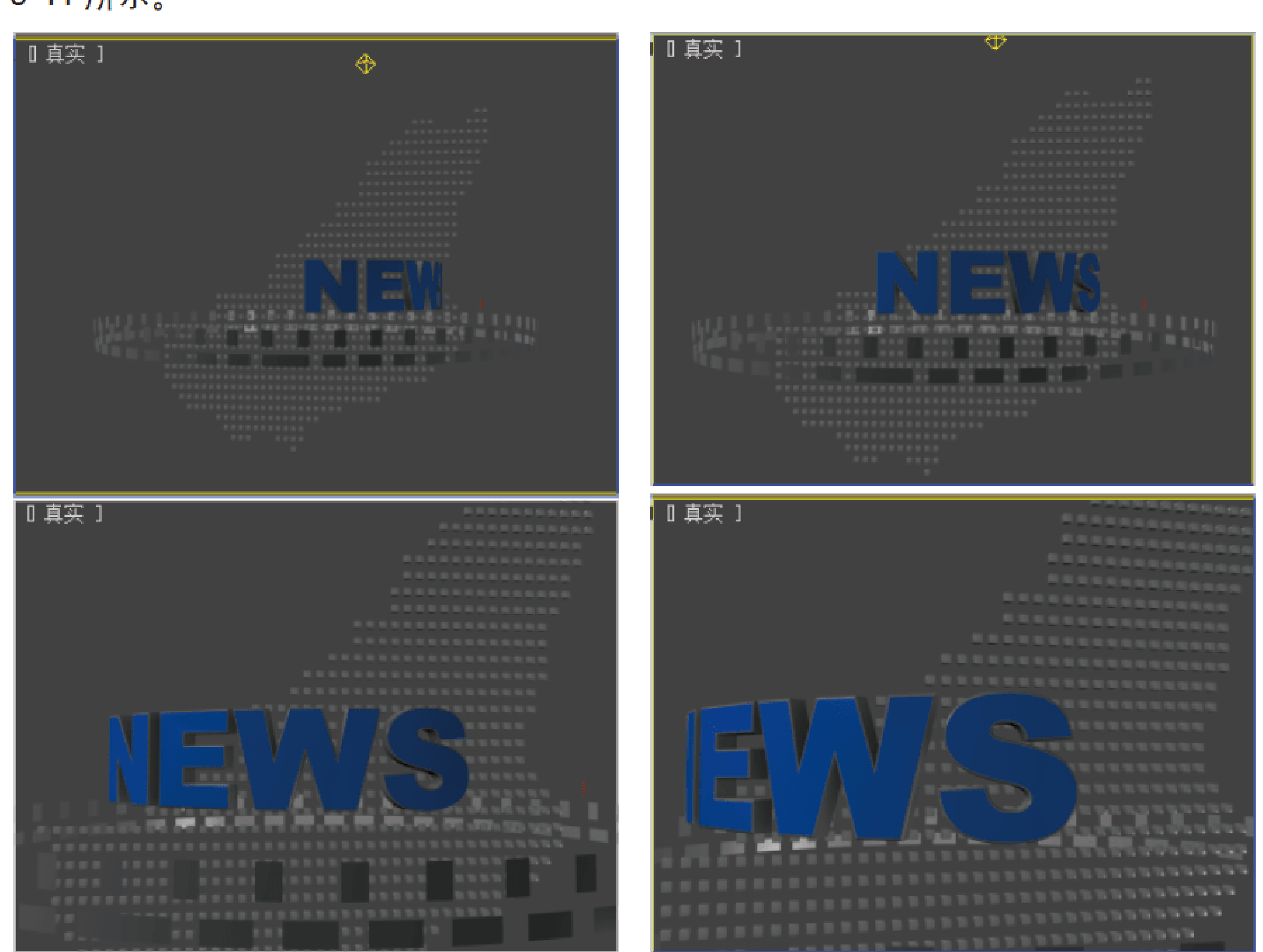


图　5-41

(29) 渲染输出。右击 NEWS 模型，从快捷菜单中选择“对象属性”命令，在弹出的“对象属性”对话框中，在“渲染控制”选项卡中将“对象 ID”设置为 1，单击“确定”按钮关闭。同理把地图模型“对象 ID”设置为 2，

把两个环形模型“对象 ID”设置为 3。

选择菜单中的“渲染”→“渲染设置”命令，打开“渲染设置”对话框，把“时间参数”更改为“活动时间段”，“输出大小预设”更改为“PAL-D1（视频）”。在“渲染输出”选项卡中单击“文件”按钮，弹出“渲染输出”对话框，单击“新建文件夹”按钮，文件夹命名为 NEWS，文件名设置为 NEWS 后，保存类型设置为“RLA 图像文件”，单击“保存”按钮会弹出“RLA 图像文件格式”对话框，在“可选通道”选项卡中勾选“对象 ID”，如图 5-42 所示，单击“确定”按钮将对话框关闭。单击“渲染”按钮开始输出“RLA 图像”序列文件。（RLA 格式能保存文件的 Alpha 通道、Z 通道、对象 ID 等信息。）

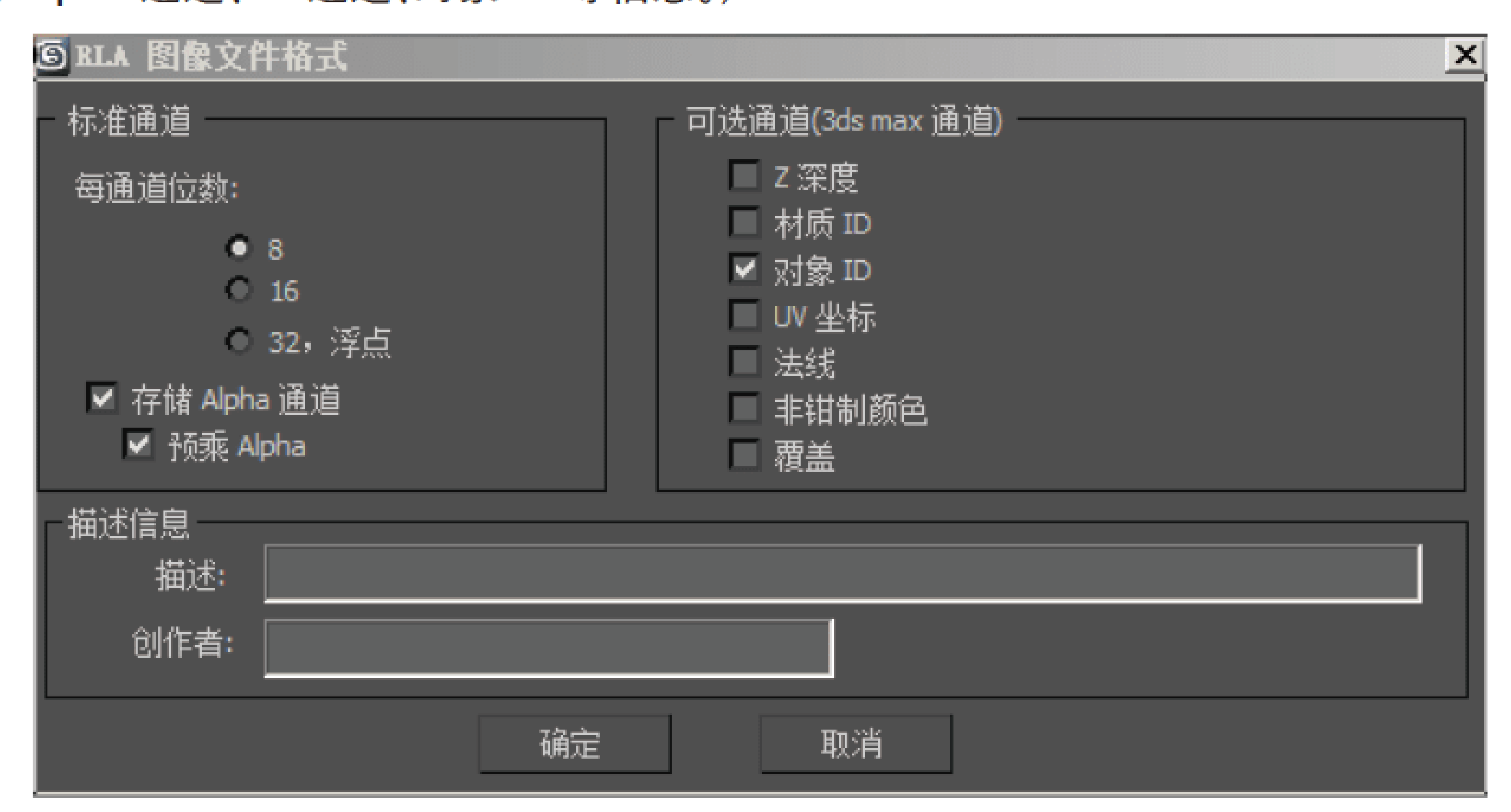


图 5-42

5.2.2 栏目片头后期合成

步骤如下：

（1）导入相关素材。打开 After Effects 程序，选择菜单中的“文件”→“导入”→“文件”命令，导入“News.rla”序列文件，在弹出的对话框用默认设置，然后把项目面板的素材用鼠标拖到“时间线”面板，合成窗口如图 5-43 所示。



图 5-43

（2）分离素材。在“时间线”面板选中素材，选择菜单中的“编辑”→“重复”命令两次，复制出另外两个素材。选择最下面的素材，选择菜单中的“效果”→“3D 通道”→“ID 遮罩”命令，在滤镜面板中设置“ID 选择”为 1。同理为第二层和第三层素材分别加入该滤镜，设置“ID 选择”为 2 和 3。这样，素材就能按设定的 ID 分离了。在“时

间线”面板中选择 NEW 图层，按 Enter 键，更改图层名字为 new，同理把第二层“圆环层”名称更改成“圆环”，把“地图层”更改为“地图”，再更改上下图层，如图 5-44 所示。



图　5-44

（3）制作背景。用 3 个“纯色”图层按照第 2 章讲过的方法制作背景，如图 5-45 所示。



图　5-45

（4）选取“地图”图层，把图层模式更改为“屏幕”，在菜单中选择“编辑”→“重复”命令，复制“地图 2”图层，在“地图”图层添加“效果”→“模糊和锐化”→“快速模糊”滤镜，在“快速模糊”滤镜面板中设置“模糊度”参数为 5。选择“地图 2”图层，用工具栏中的“钢笔”工具勾画“蒙版”，设置蒙版“羽化”值为 50，如图 5-46 所示。同理，更改“圆环”图层模式为“屏幕”，复制该图层为“圆环 2”，为“圆环”添加“快速模糊”滤镜，“模糊度”参数设为 5，“圆环 2”参数中勾选“蒙版”，设置蒙版“羽化”值为 50，如图 5-47 所示。

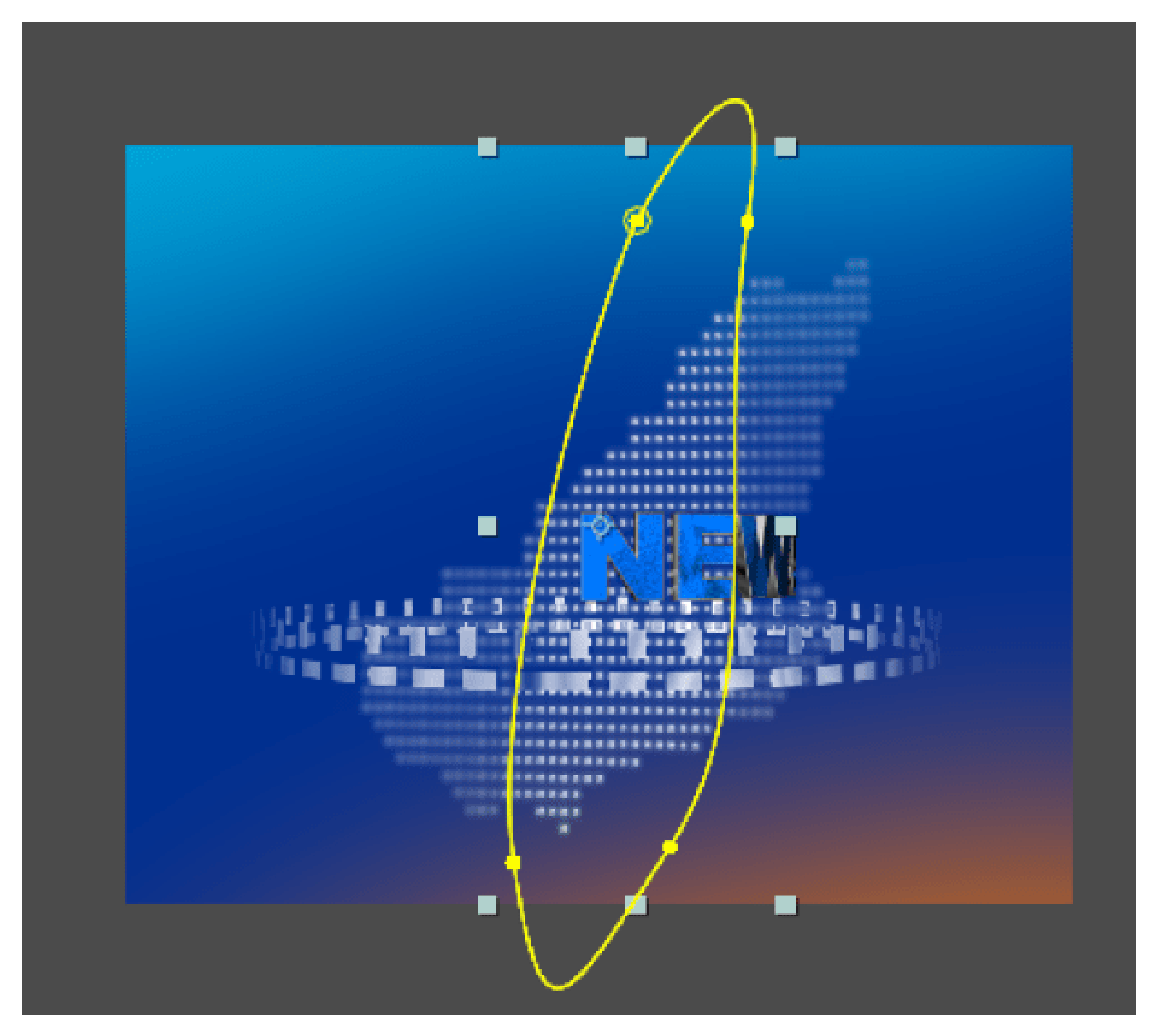


图　5-46



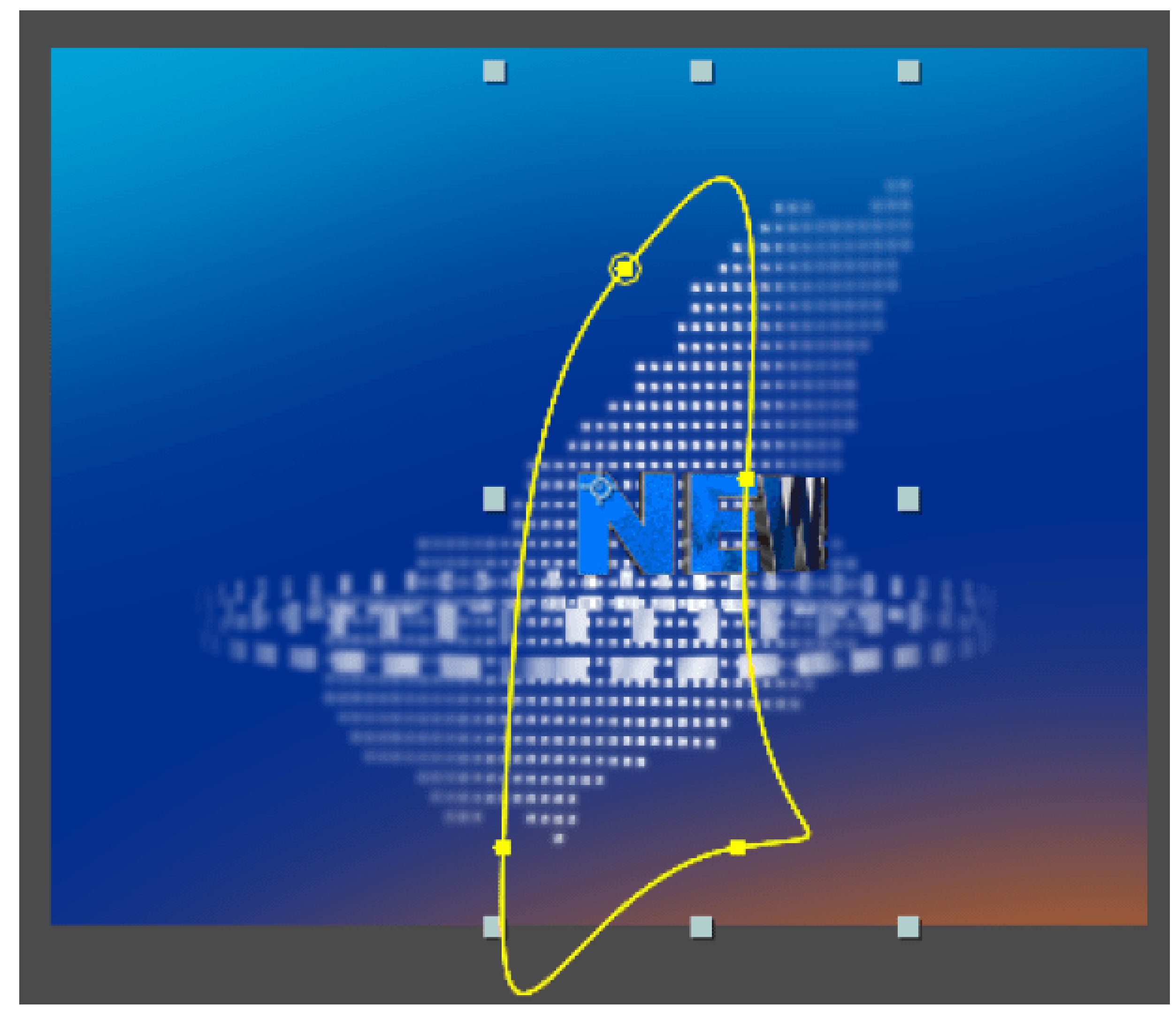


图 5-47

（5）为 new 图层添加“效果”→“透视”→“投影”滤镜，设置颜色为蓝色，“不透明度”参数为 100%，“柔和度”参数为 60，如图 5-48 所示。



图 5-48

（6）复制 new 图层，把复制出的“new 2”图层的图层模式更改为“屏幕”，效果如图 5-49 所示。



图 5-49

（7）创建黑色的纯色层，图层模式设置为“屏幕”。在菜单中选择“效果”→ Video Copilot → Optical Flares 命令，在弹出的 Optical Flares 效果面板中单击“选项”按钮，在弹出的“光学耀斑”窗口中单击“全部清除”按钮，在右侧的“浏览器”面板中选择“预设浏览”选项，在 Pro Preset 文件夹中选择 Master Prime，单击“好”按钮将其关闭，效果如图 5-50 所示。



图　5-50

（8）制作光斑动画。在滤镜面板中把“位置 XY”参数设置为关键帧动画，时间标尺到第 0 帧，位置如图 5-51 所示。第 3 秒处设置为如图 5-52 所示。最后渲染输出，完成本练习。



图　5-51



图 5-52



思考与练习

1. 说说栏目片头的作用。
2. 制作 5 秒的“周末娱乐”片头。

第6章 专题片包装

本章概述：

通过本章的学习，了解专题片（纪录片）包装的必要性和功能，通过案例掌握场景包装设计的技巧。

本章重点：

- 掌握专题片包装的功能。
- 了解场景制作的技巧。

在媒介进入融合时代、电视节目进行品牌化经营的今天，电视纪录片或专题片正展现出蓬勃的生命力，很多纪录片采用虚拟现实技术及特效包装手段，让无法实际拍摄的场景再现。如图6-1所示是“圆明园”纪录片的截图。



图 6-1

6.1 专题片包装的内涵与功能

回顾我国电视专题片的创作历程，我们不难看出时代烙印，如今的电视专题片已开始拒绝枯燥无味的叙事和缓慢冗长的镜头，追求“可视性”、“节奏性”、“故事性”，并更加追求画面的视觉效果，这就需要对电视专题进行全方位的策划和包装。

专题片包装，主要包括声音、三维动画、特技、字幕、片头片尾、暗转等环节，是强化节目效果必要的艺术手段。

片头、片尾是一个专题片中不可缺少的部分，可起到“意义指示”、“画龙点睛”和“价值提升”的作用。图6-2所示是颐和园片头的制作效果。



图 6-2

专题片数字特技，如历史再现、数字场景模拟和光影特效等，是影视专题片重要的包装手段和包装技巧，是对影视画面进行特殊处理后达到的视觉效果。

对纪录片进行包装，起到的主要功能有如下几个方面。

一是对纪录片的美化和强化，使纪录片更具观赏性。

二是为了减少制作成本。一些镜头比如四季转换，要使用一年的周期拍摄，成本会过于高昂。而使用数码后期制作，能够减少时间周期和拍摄成本。

三是历史再现。历史类纪录片，采用正常制作手段，没法实现历史场景。如《故宫》这部纪录片中大量使用3D虚拟现实技术，把北京故宫加以历史性地再现。

四是为了解说词准确地表达。例如一些地图画面采用包装技术非常直观，如图6-3所示。



图 6-3

6.2 专题片虚拟空间案例制作

下面通过一个案例，了解专题片中的数码场景制作过程，其效果如图6-4所示。

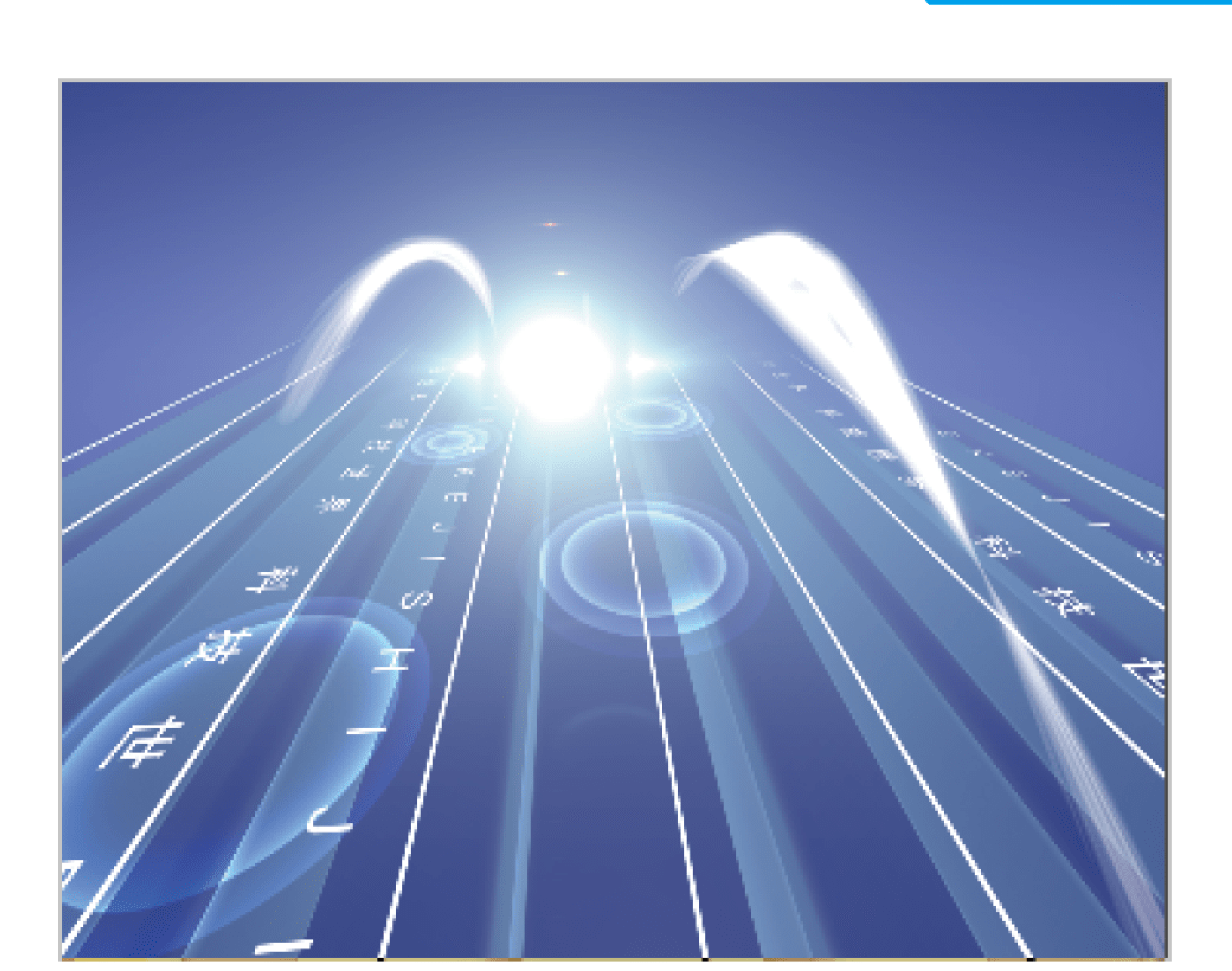


图　6-4

6.2.1　动态贴图制作

步骤如下：

（1）用 After Effects 进行动态贴图制作。新建一个“合成”，选择菜单中的“图像合成”→“新建合成组”命令，宽、高设为 2000×2000，持续时间设为 3 秒，如图 6-5 所示。

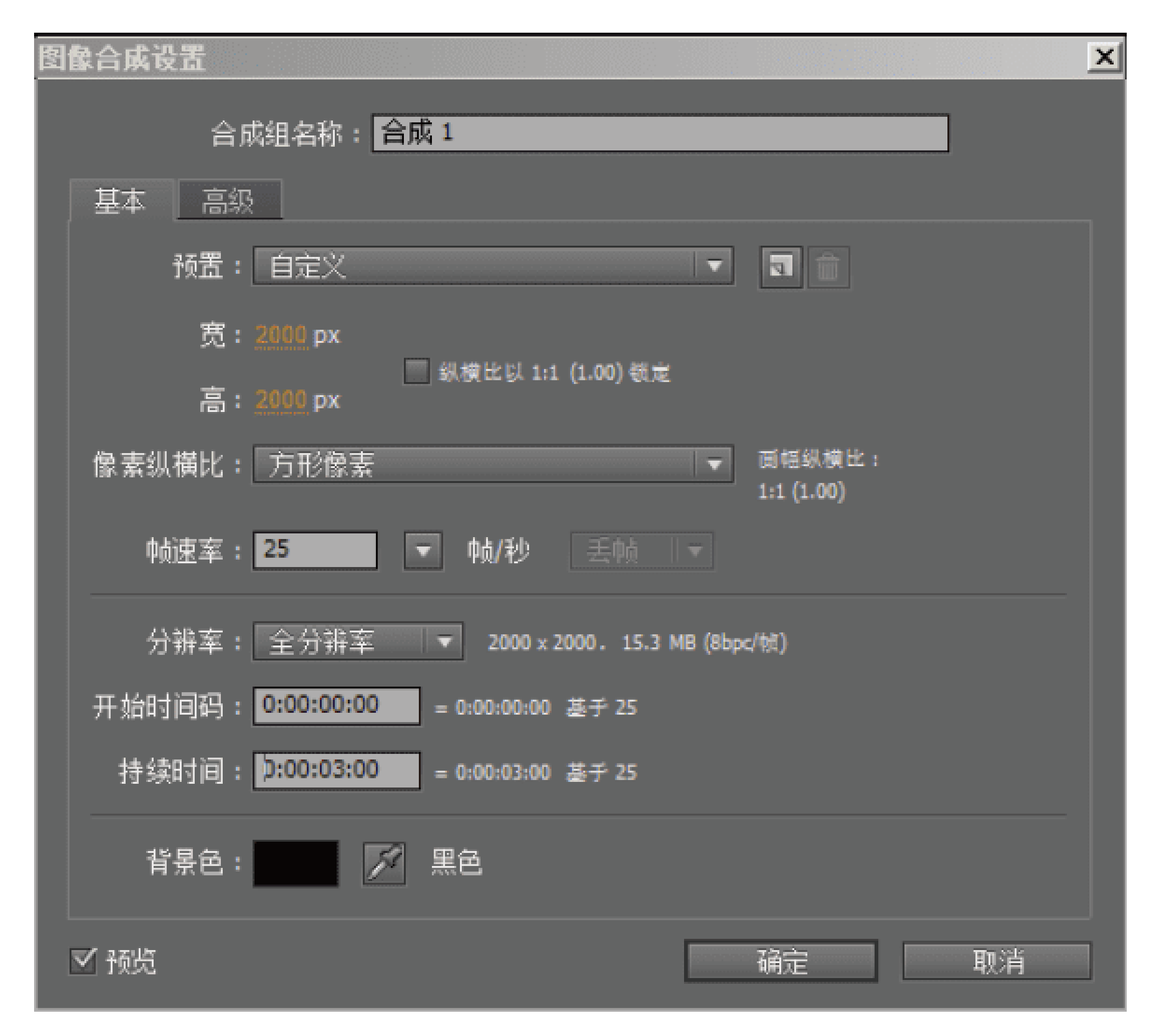


图　6-5



（2）建立一个固态层。在菜单中选择“图层”→“新建”→“固态层”命令，宽、高为 2000×2000。添加“圆”滤镜，再选择“效果”→“生成”→“圆”命令，打开“圆滤镜”对话框，从“边缘”下拉列表中选择“厚度”，其他参数设置如图 6-6 所示。



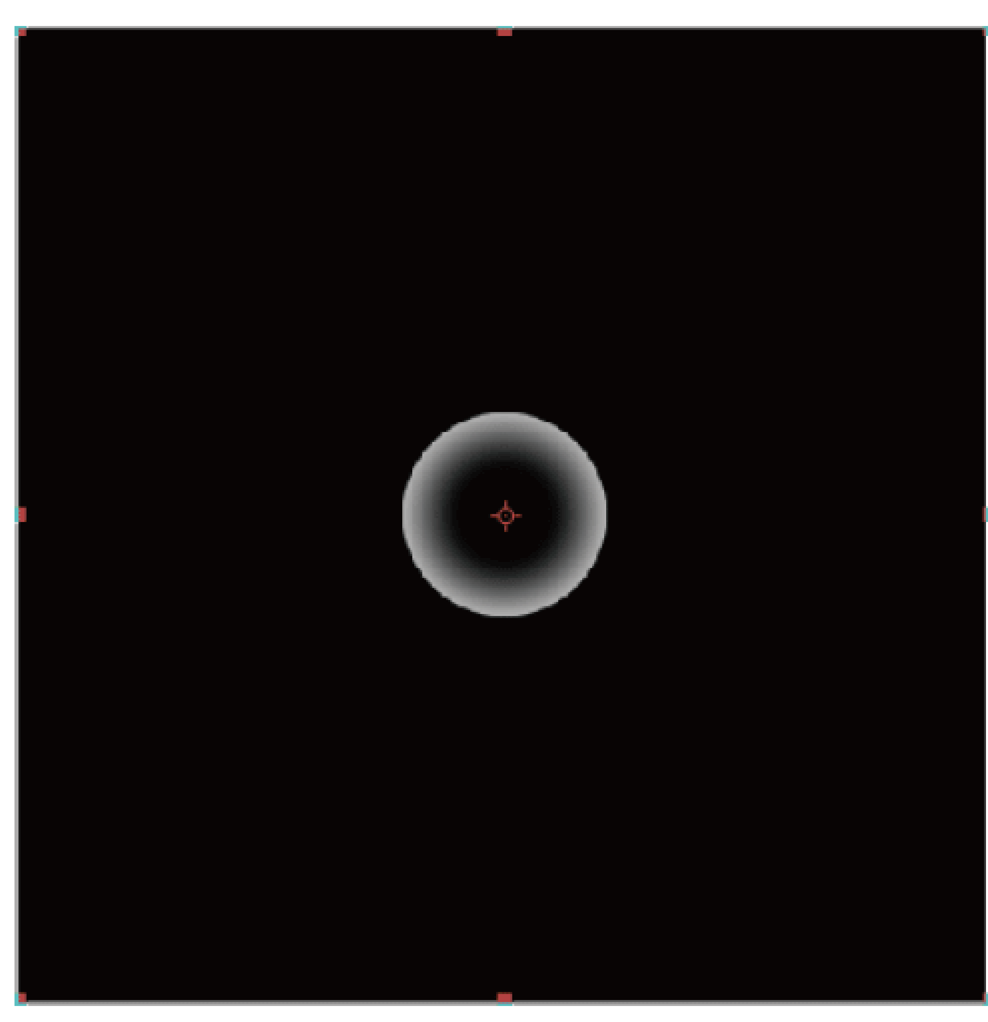


图 6-6

（3）制作圆形的关键帧动画，在“时间线”面板上，移动“时间标尺”到 0 秒处；在滤镜面板上，“半径”参数设置为 0，把该参数的关键帧按钮按下，移动“时间标尺”到 1 秒 10 帧处，可以通过合成面板底部“当前时间”按钮观察。回到滤镜面板，把“半径”参数设置为 200，“透明度”设置为 0，按下“透明度”的关键帧按钮，“时间标尺”到 1 秒处，“透明度”设置为 100。这样，就制作完成了圆形缩放与透明的动画。

（4）制作光圈动画效果，在“时间线”面板选择固态层，用鼠标把固态层缩短成 1 秒 10 帧，按 Ctrl+D 组合键复制 2 次该图层，从上往下把第 1 个固态层向后移动 10 帧，第 2 个固态层向后移动 5 帧。图 6-7 显示的是 1 秒时的合成效果。

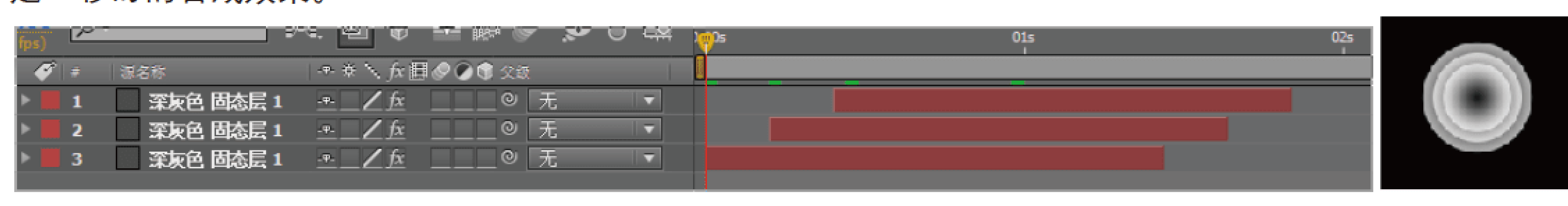


图 6-7

（5）制作多个光圈动画。把 3 个固态层一起选中，在菜单中选择“图层”→“预合成”命令，这样 3 个素材就会预合成为一个素材。用鼠标把素材缩短成 1 秒 20 帧，按 Ctrl+D 组合键复制 5 次图层，这样场景总共就会有 6 个光波。

（6）目前“光波”在同一时间和位置，在“时间线”面板中根据图层序号，先用移动工具把 6 个光圈排列成如图 6-8 所示。

（7）在“时间线”面板上对应序号与图 6-8 中的位置，把这些预合成的时间移动至如图 6-9 所示位置。在包装制作过程中，这种“打时间差”的动画技巧非常巧妙，大家可以多做练习。

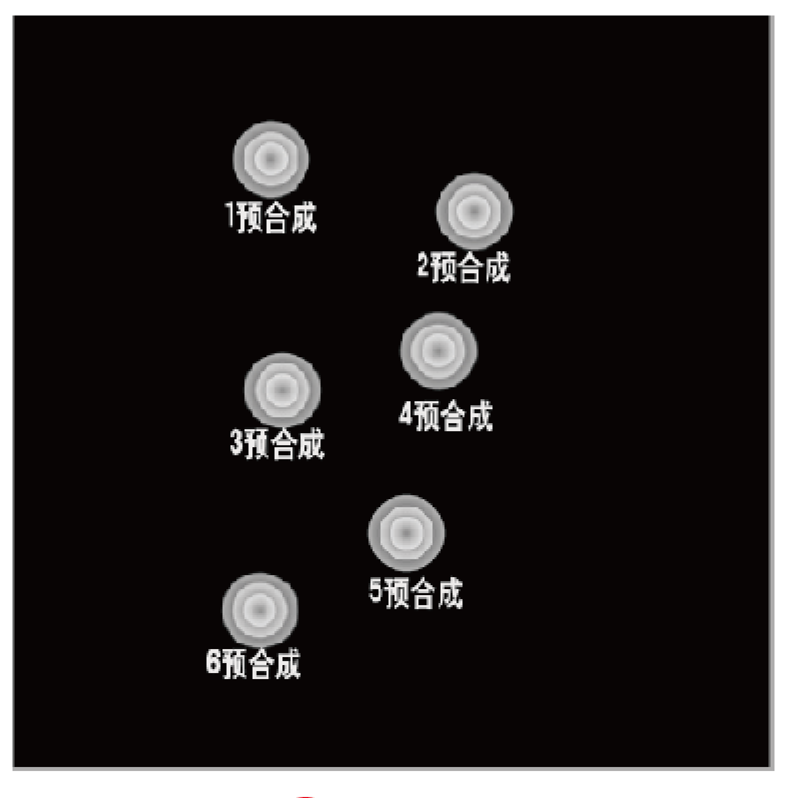


图 6-8



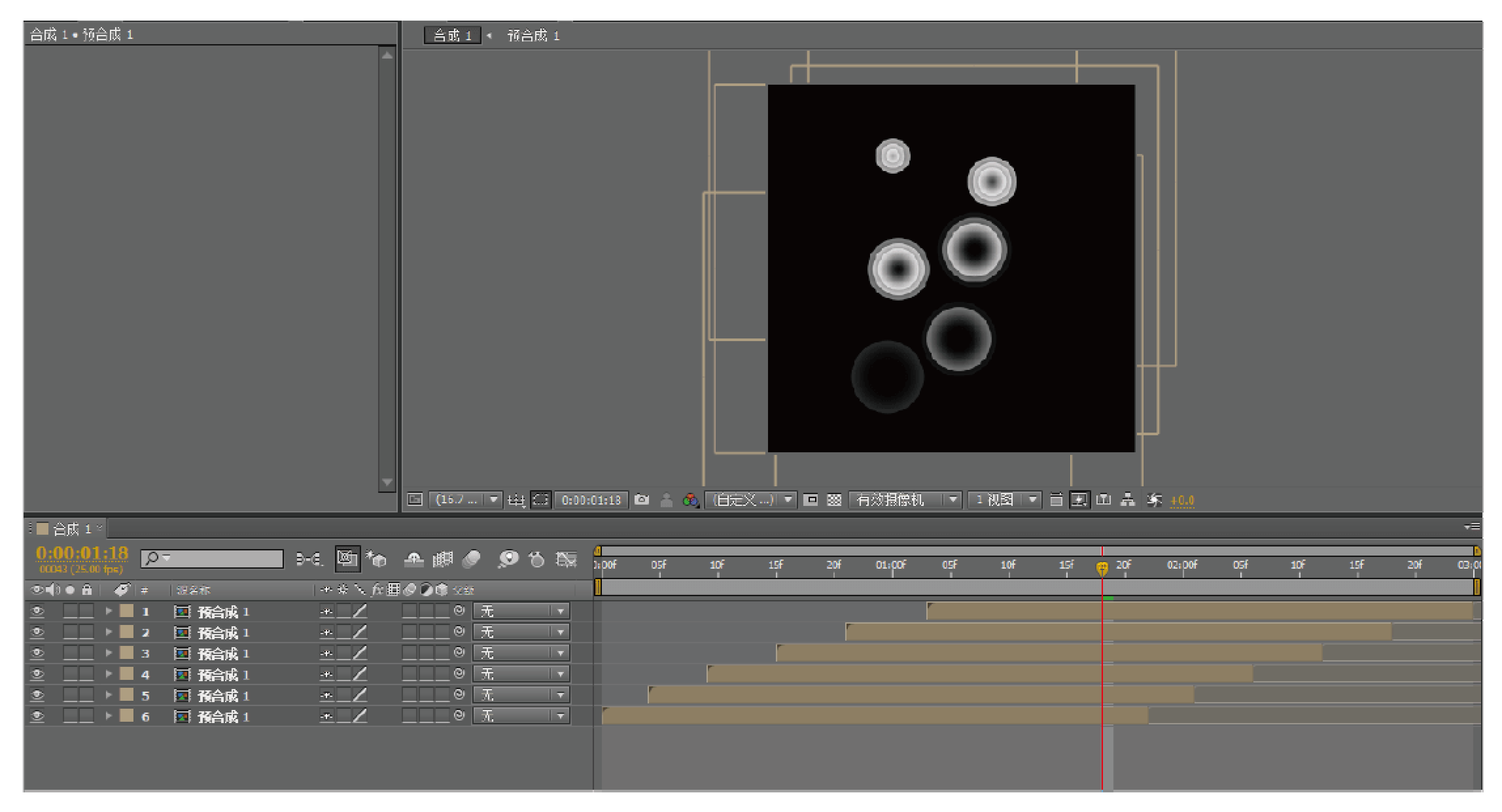


图　6-9

（8）贴图渲染输出。在空间比较充裕的硬盘分区建立工作文件夹，如在 E 盘建立 Piantou → Tietu 文件夹（尽量不要用中文名的文件夹，某些插件兼容不好），在 AE 菜单中选择“图像合成”→“制作影片”命令，取名 Guangbo.avi，因为 AVI 格式编码比较乱，无损压缩文件过大，一般在专业制作时使用较少，Tga 序列应用较为广泛。在输出面板上，如图 6-10 所示，单击输出组件中的“无损”按钮，会弹出“输出组件”对话框，在“格式”下拉列表中选择 Targa 序列。因为目前不需要 Alpha 通道，选择“24 位 / 像素”就可以，单击“渲染”按钮进行图像序列的输出。

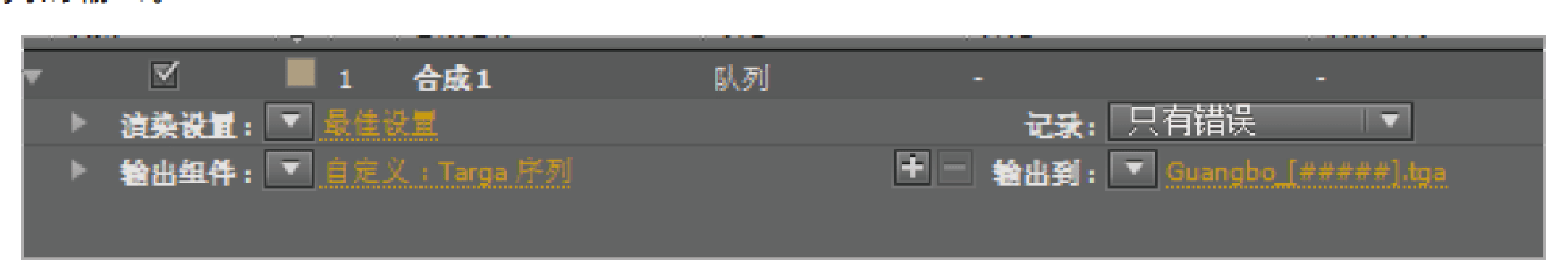


图　6-10

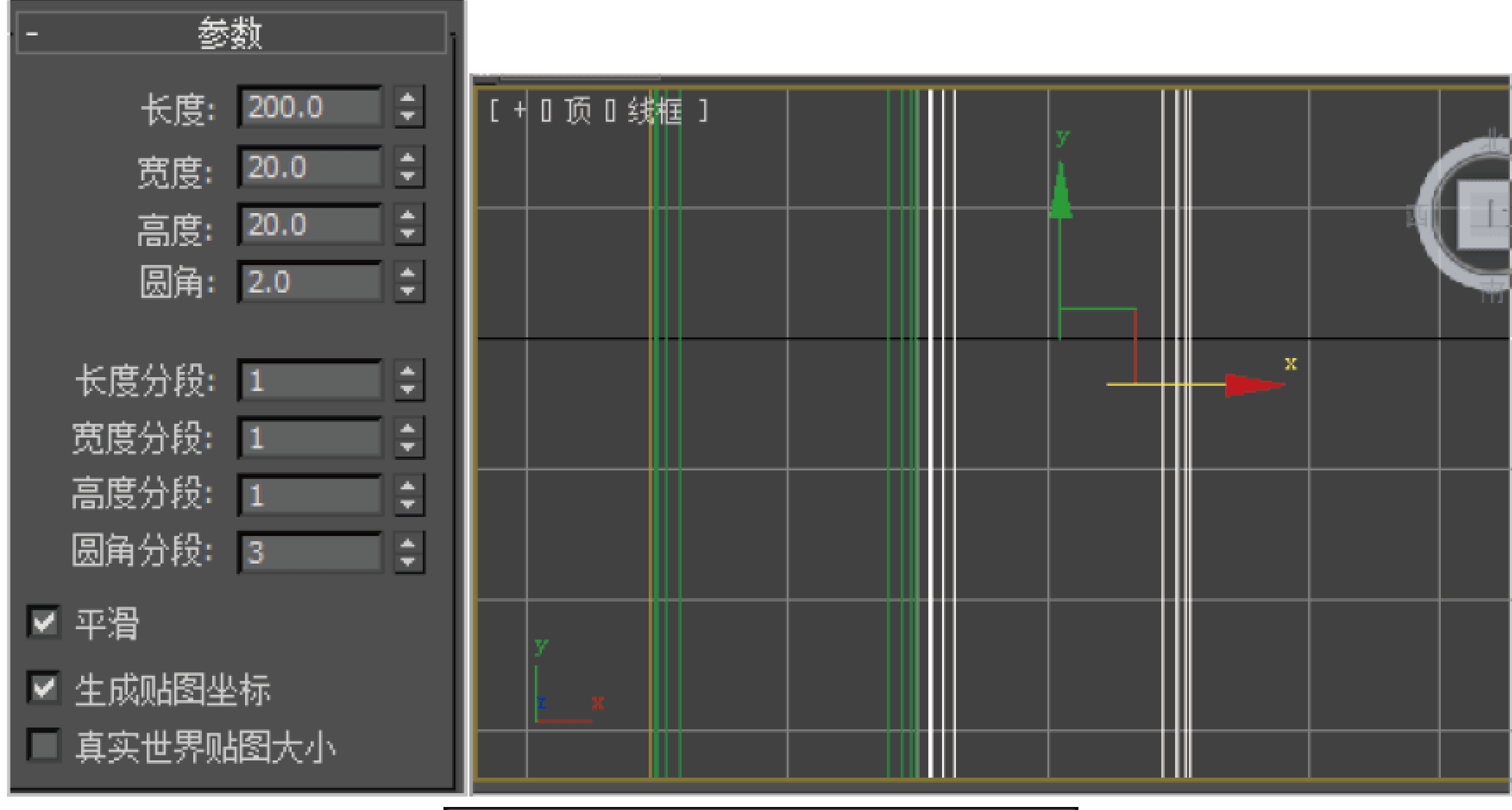
6.2.2　制作三维新闻场景

步骤如下：

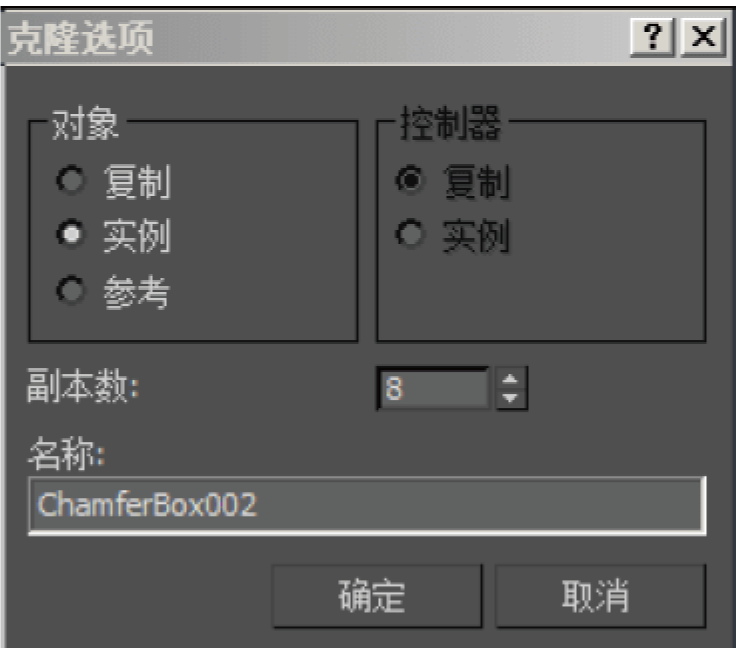
（1）进入 3ds Max 软件，激活顶视图，先制作竖条背景，在创建几何体面板中，从标准基本体下拉列表中选择“扩展基本体”，创建“切角长方体”，参数如图 6-11 所示。按住 Shift 键，同时在顶视图中沿着 X 轴移动，在两个长方体之间留一点空隙，弹出“克隆”对话框，复制出 8 个切角长方体实例。

（2）在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“平面”按钮，制作一个长、宽各为 200 的平面，“长度分段”和“宽度分段”都设为 1，在前视图中用移动工具使平面沿着 Y 轴移到切角长方体上部。平面和切角长方体的相对位置如图 6-12 所示。

（3）选择 3ds Max 界面右下角的“时间配置”按钮，弹出“时间配置”对话框，设置帧速率为 PAL 制，长度为 75 帧，单击“确定”按钮，如图 6-13 所示。



参数
长度: 200.0
宽度: 20.0
高度: 20.0
圆角: 2.0
长度分段: 1
宽度分段: 1
高度分段: 1
圆角分段: 3
平滑
生成贴图坐标
真实世界贴图大小



克隆选项
对象
复制
实例
参考
控制器
复制
实例
副本数:
8
名称:
ChamferBox002
确定
取消

图 6-11

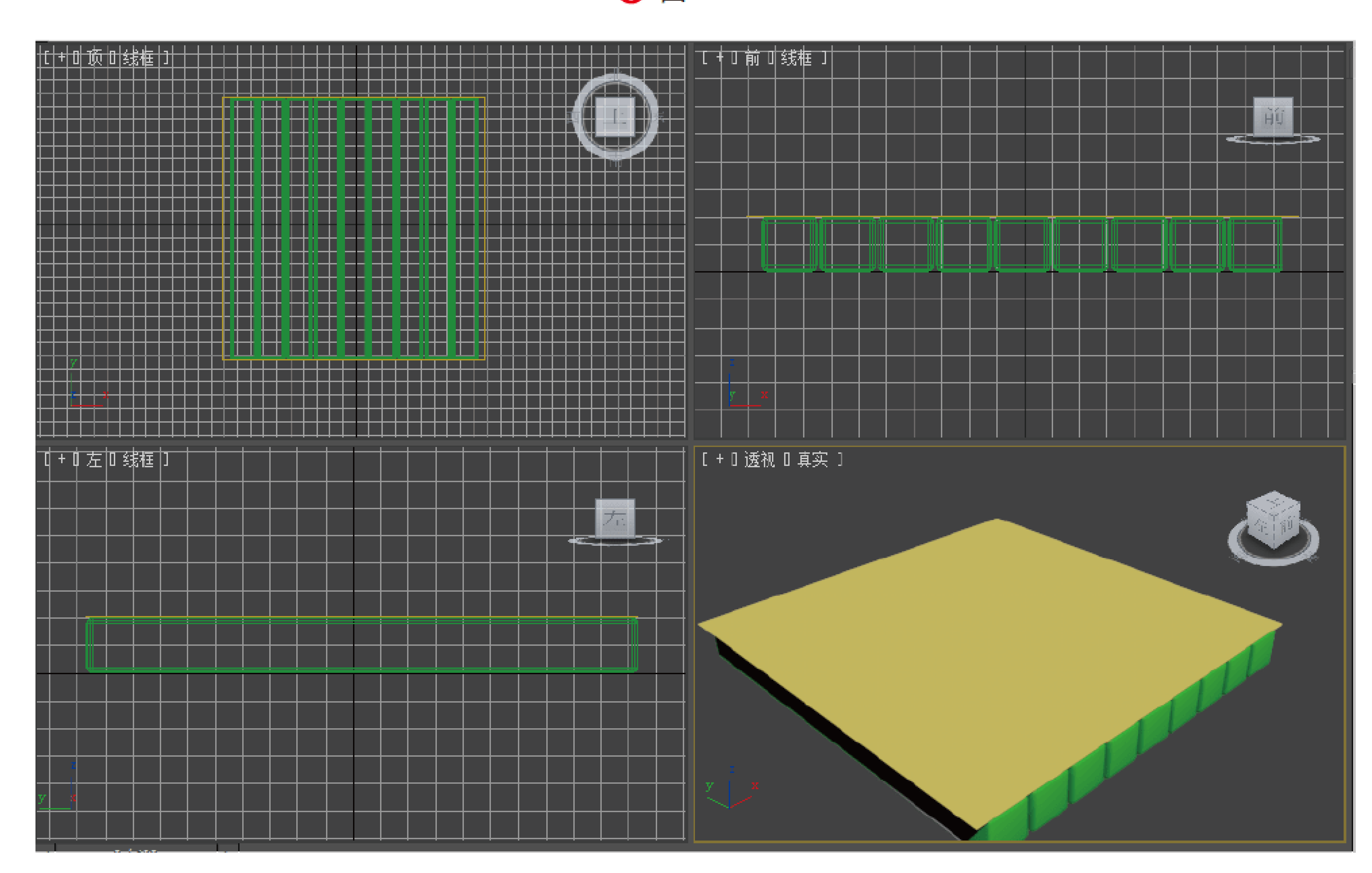
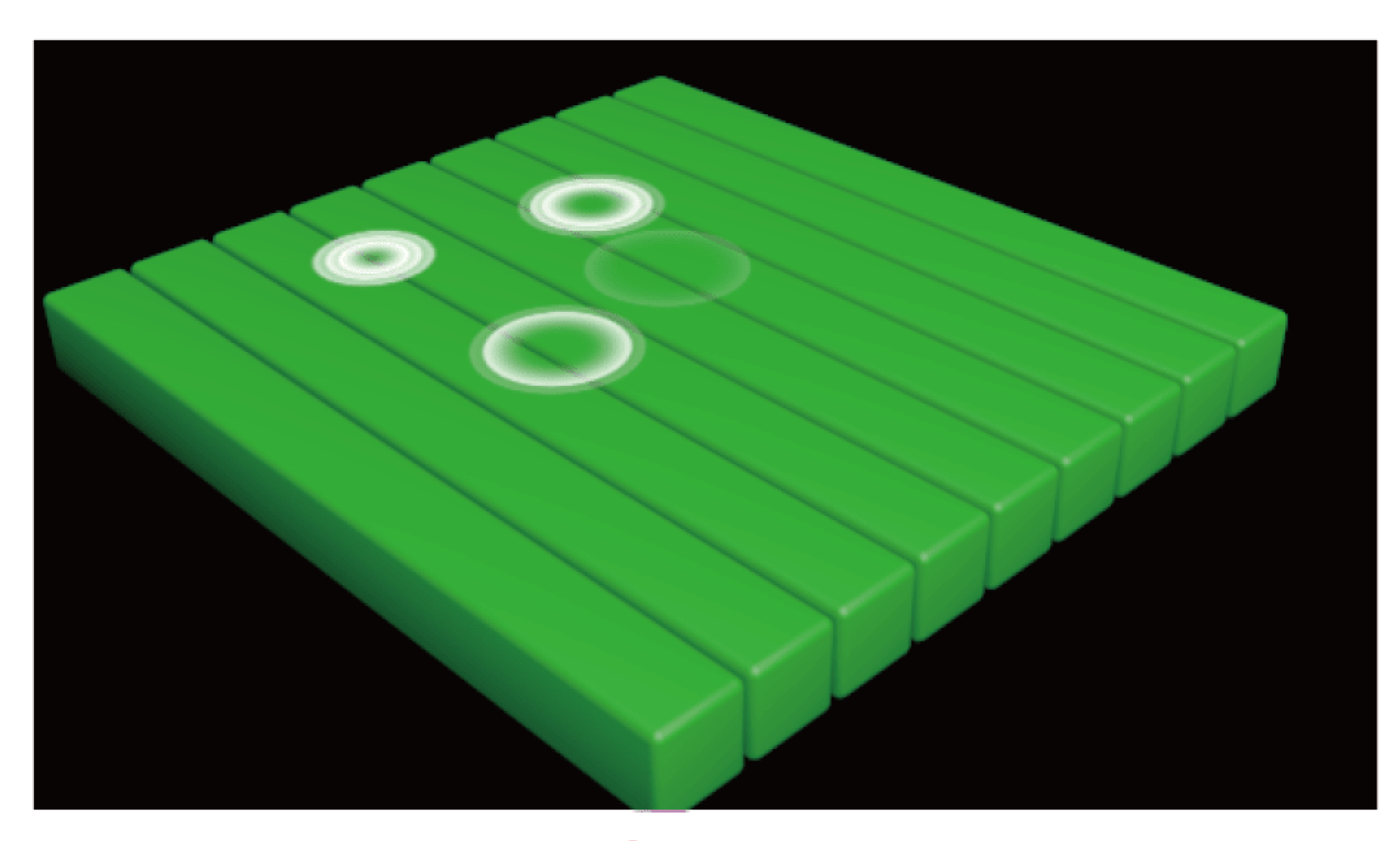


图 6-12



图　6-13

（4）制作光波效果。在工具命令面板中单击按钮（或按快捷键 M），打开材质编辑器，把第一个材质球材质赋给平面。在“Blinn 基本参数”卷展栏中，把“自发光”颜色改成白色。在“贴图”标签中，单击“不透明度”右侧的 None 按钮，弹出“材质 / 贴图浏览器”，选择“位图”，弹出“文件”浏览对话框，找到刚才在 AE 中输出的 tietu 文件夹，选择 Guangbo_00000.tga，勾选面板上的“序列”，单击“打开”按钮，会弹出“图像文件列表控制”对话框，再单击“确定”按钮。时间滑块移到 50 帧左右，激活透视图，在工具面板中选择“渲染产品”按钮，预览一下效果。可以看到，光波的效果大致已经出来了，如图 6-14 所示。


图　6-14

（5）制作“光束”模型。激活前视图，单击“创建”→“几何体”→“平面”按钮，制作一个平面。切换到“修改命令”面板，参数设置如图 6-15 所示，注意分段数设置，因为接下来要使用变形功能，分段数不够时平面会扭曲。



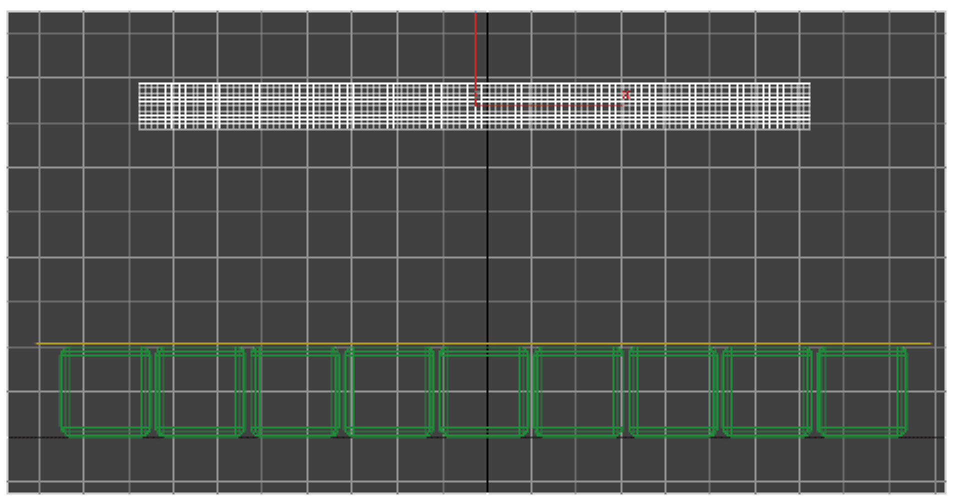


图 6-15

（6）制作“路径”。激活左视图，单击“创建”→“图形”→“线”按钮，制作一条曲线，效果如图 6-16 所示。

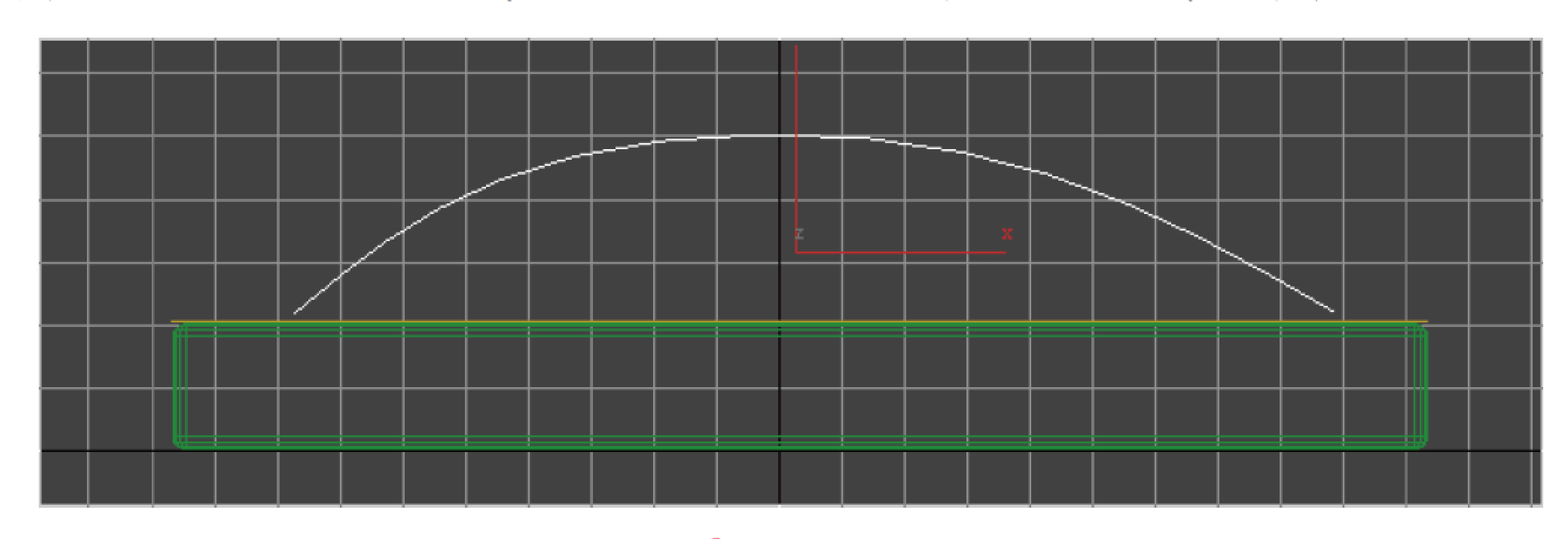


图 6-16

（7）添加光束变形修改器。选择刚才创建的光束平面，切换到“修改命令”面板，在修改器列表中选择“路径变形（WSM）”，添加修改器，单击“拾取路径”按钮，拾取创建的路径曲线，再单击“转到路径”按钮，参数设置如图 6-17 所示。

（8）制作光束材质。按快捷键 M 打开“材质编辑器”窗口，将第二个材质球指定给“光束”模型。单击 Standard 按钮，在“材质 / 贴图浏览器”中选择“混合”材质，弹出“替换材质”对话框，单击“确定”按钮，此时，材质面板显示的是 Blend 材质参数，单击“材质 1”右侧的按钮，进入“材质 1”设置面板，先把吸管右侧的材质名称改为“光”，在明暗器基本参数卷展栏中勾选“双面”，在“Blinn 基本参数”卷展栏中把自发光颜色改成白色。打开“贴图”卷展栏，单击“不透明度”右侧的 None 按钮，在“材质 / 贴图浏览器”中选择“位图”材质，选择

本书提供的“光束 .jpg”贴图，则材质球效果如图 6-18 所示。激活透视图，单击工具面板中的渲染按钮，会发现效果还不是很好。

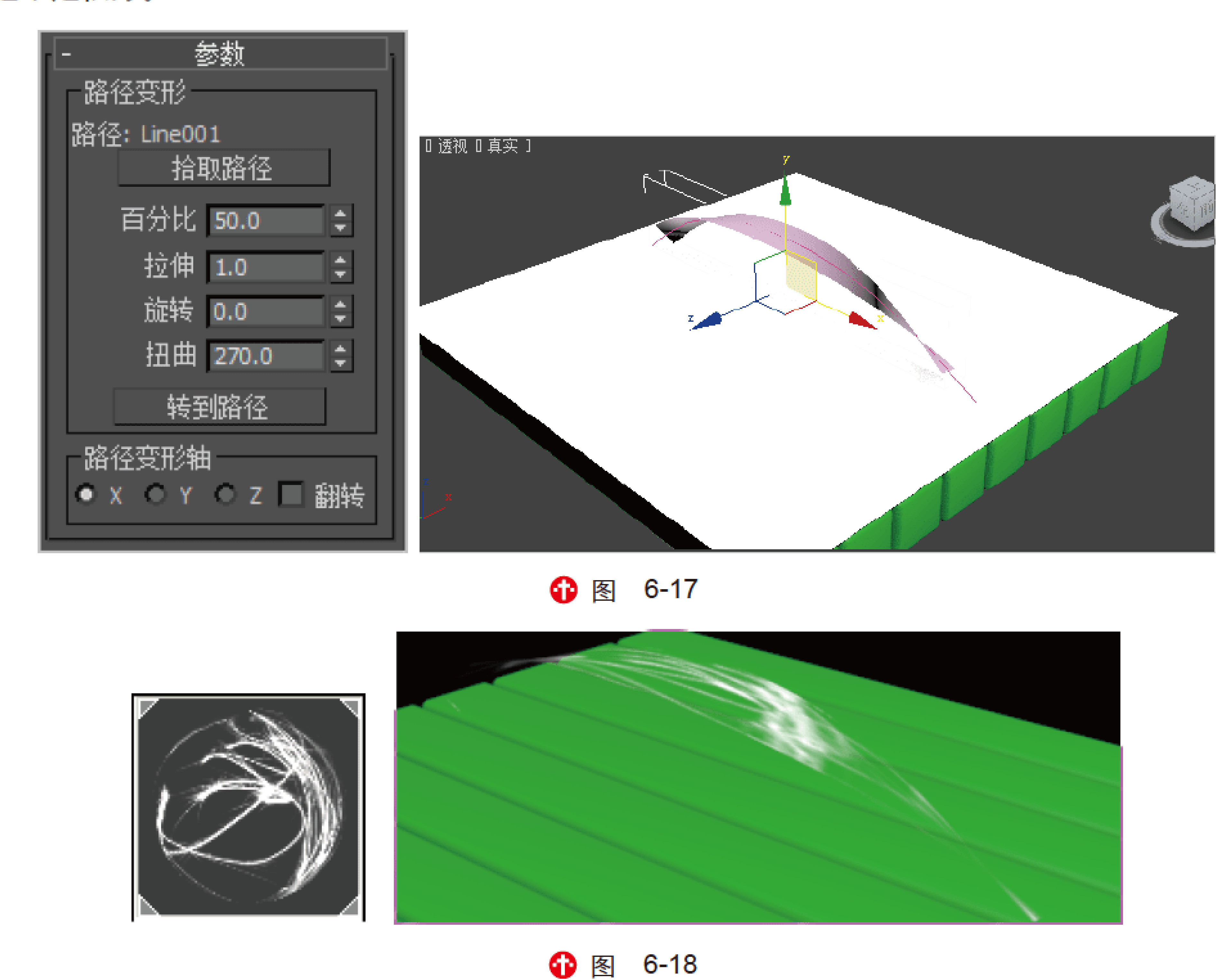


图　6-17

图　6-18

（9）继续制作光束材质“材质 1”。材质编辑器还是在光束贴图的 Bitmap 面板上（要是已经切换到其他面板，可单击对应的贴图按钮或单击“转到父对象”按钮切换）。在“位图参数”卷展栏中单击“查看图像”按钮，弹出指定裁剪放置面板，把位图左右的控制点拖动到如图 6-19 所示位置，裁剪掉两侧的贴图纹理。渲染后可以看到纹理更加密集。

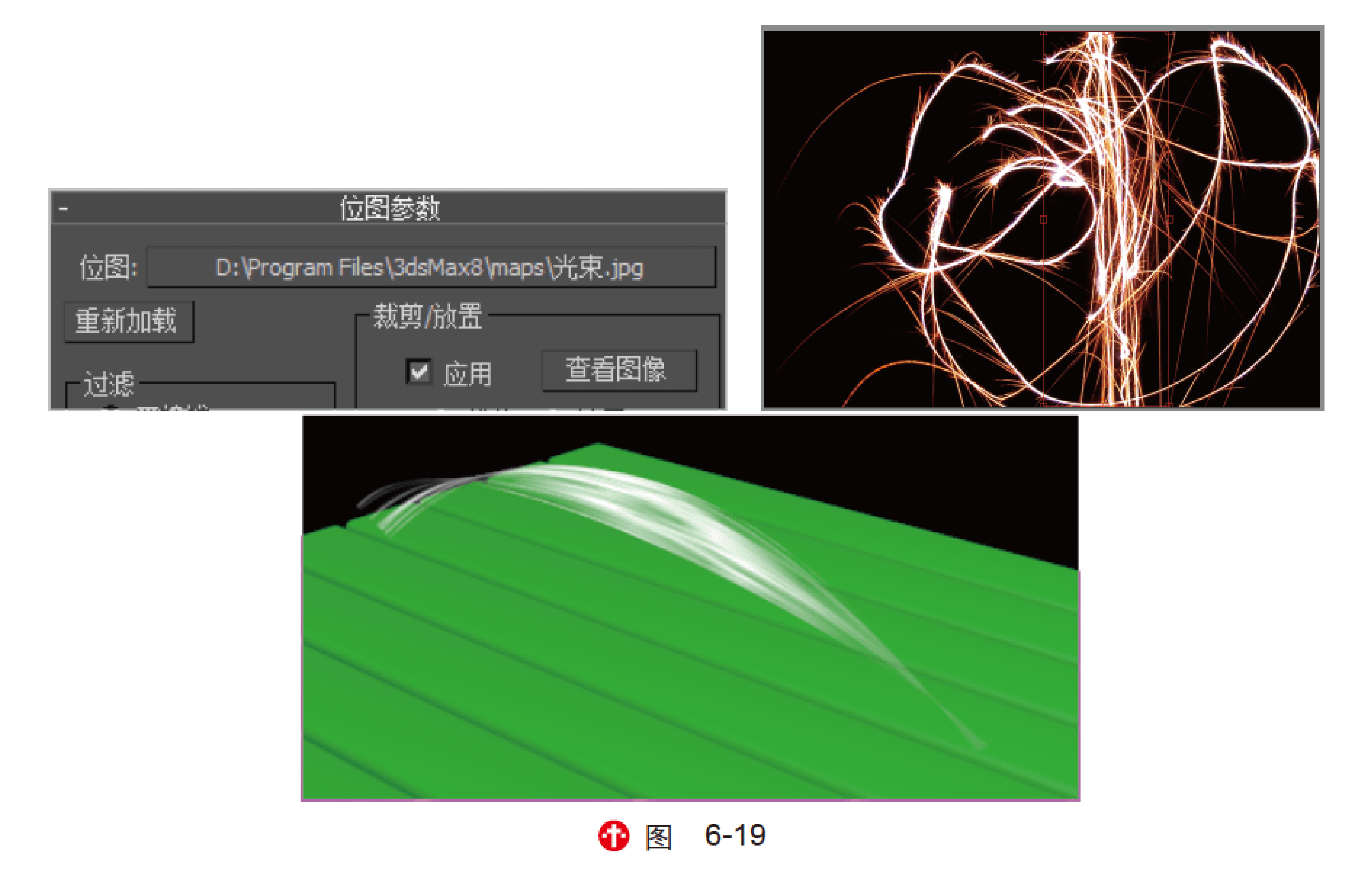


图　6-19

（10）制作光束“材质 2”。现在光束的四周像用刀子切过一样太过于整齐。单击“转到父对象”按钮，切换到 Blend 混合基本参数面板，单击“材质 2”右侧的按钮，进入“材质 2”材质设置面板，把材质名称改为“透明”，在“Blinn 基本参数”卷展栏，把“不透明度”右侧的参数改成 0，则透明材质制作完成，如图 6-20 所示。



图 6-20

（11）设置“遮罩”贴图。单击“转到父对象”按钮，切换到 Blend 混合基本参数面板，单击“遮罩”右侧的 None 按钮，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”中选择“渐变”材质；在“渐变参数”卷展栏中，把“颜色 #1”改成“白色”，“颜色 #2”改成“黑色”，“颜色 #3”改成“黑色”，把“渐变类型”改为“径向”。调整“透视图”角度，渲染效果如图 6-21 所示。



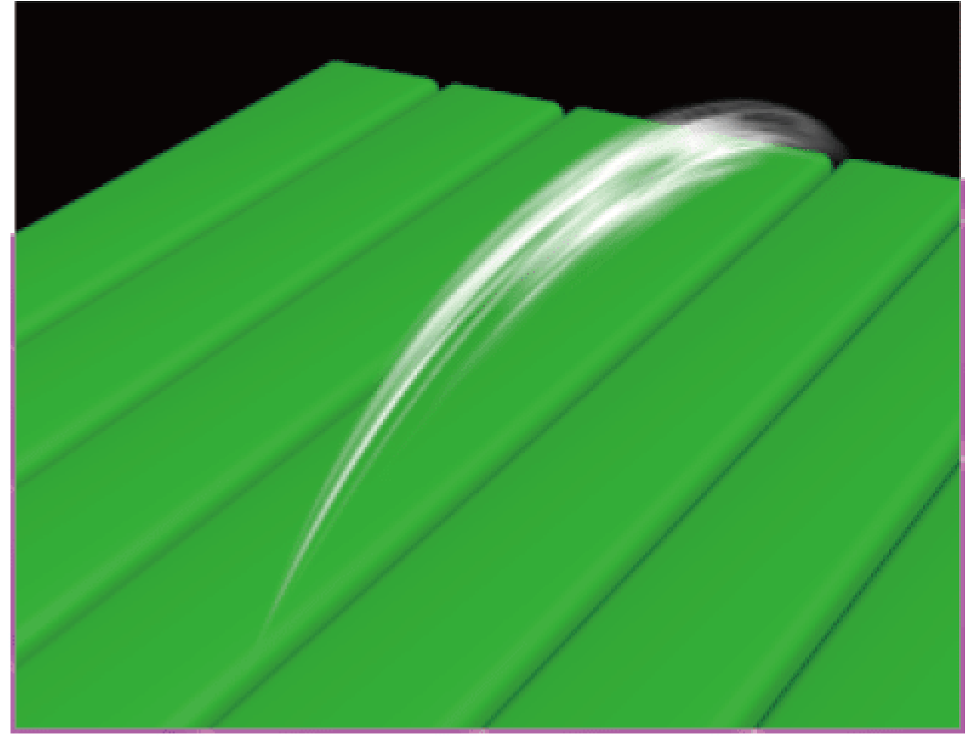


图 6-21

（12）制作场景其他元素。先制作线条。激活前视图，在命令面板中单击“创建”→“几何体”→“圆柱体”按钮，制作一个圆柱，参数设置如图 6-22 所示。

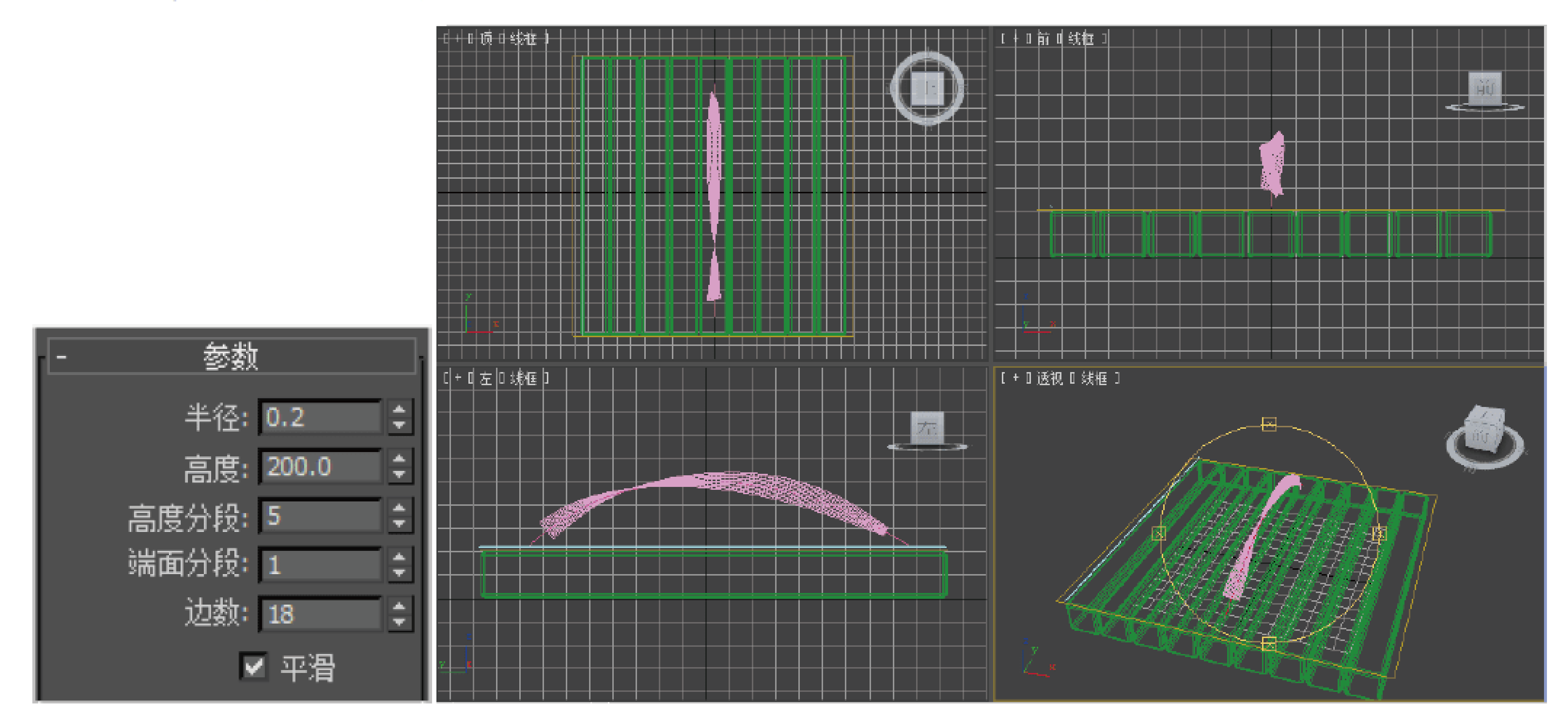


图 6-22



（13）用移动工具将圆柱移动到如图 6-23 所示场景左侧位置。激活顶视图，在按下键盘上的 Shift 键的同时，按底部切角长方体的宽度进行移动，弹出“克隆选项”对话框，按“实例”方式复制出 9 个线条。

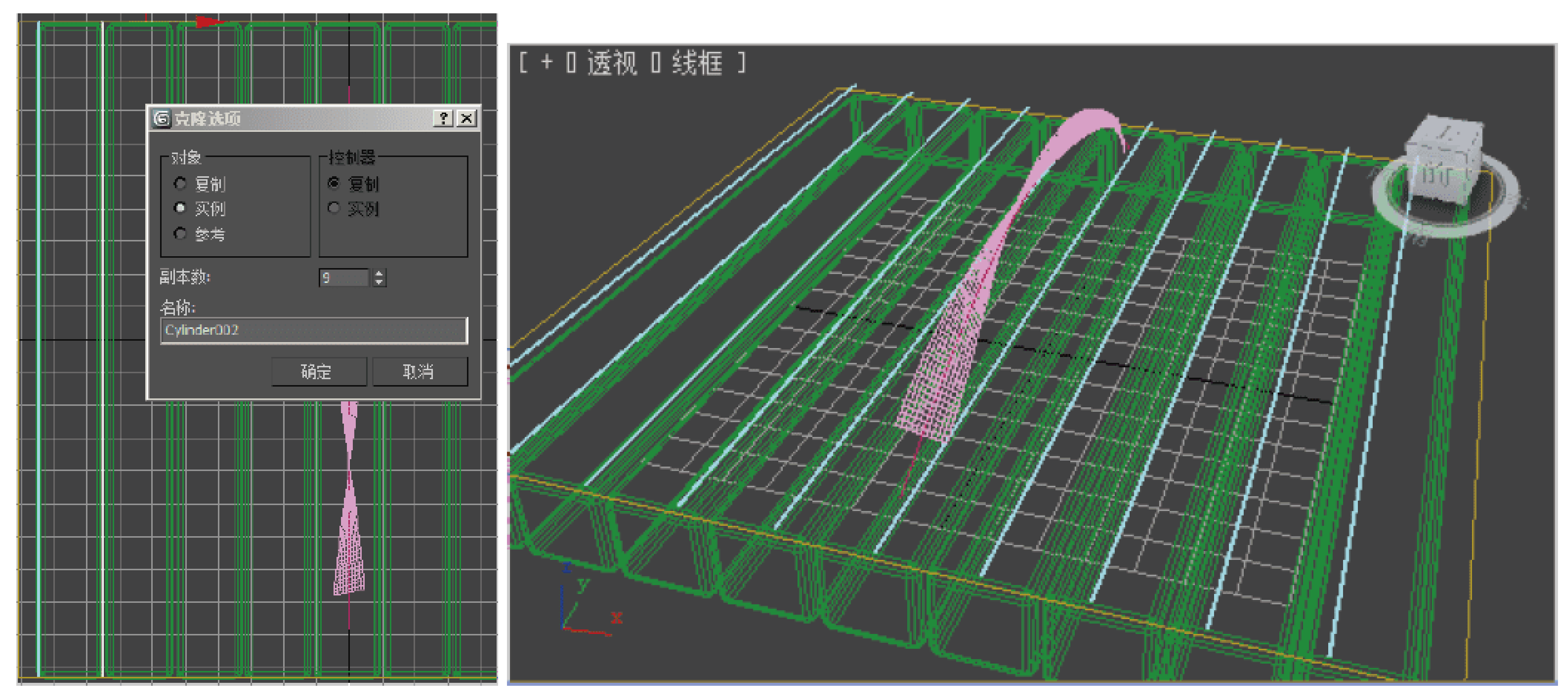


图　6-23

（14）制作装饰文字。在顶视图中创建如下文本：“科技世界 科技世界 科技世界 科技世界 科技世界”，在修改命令面板中更改文字字体为“黑体”，“大小”为 5，“字间距”为 5，在顶视图中用旋转工具旋转 90°，同样制作大写拼音字母“KEJISHIJIEKEJISHIJIEKEJISHIJIEKEJISHIJIEKEJISHIJIEKEJISHIJIEKEJISHIJIE”，共制作 2 组，移动到场景上部，具体位置如图 6-24 所示。给四组文字添加“挤出”修改器，在“参数”卷展栏中设置“数量”选项值为 0.01。

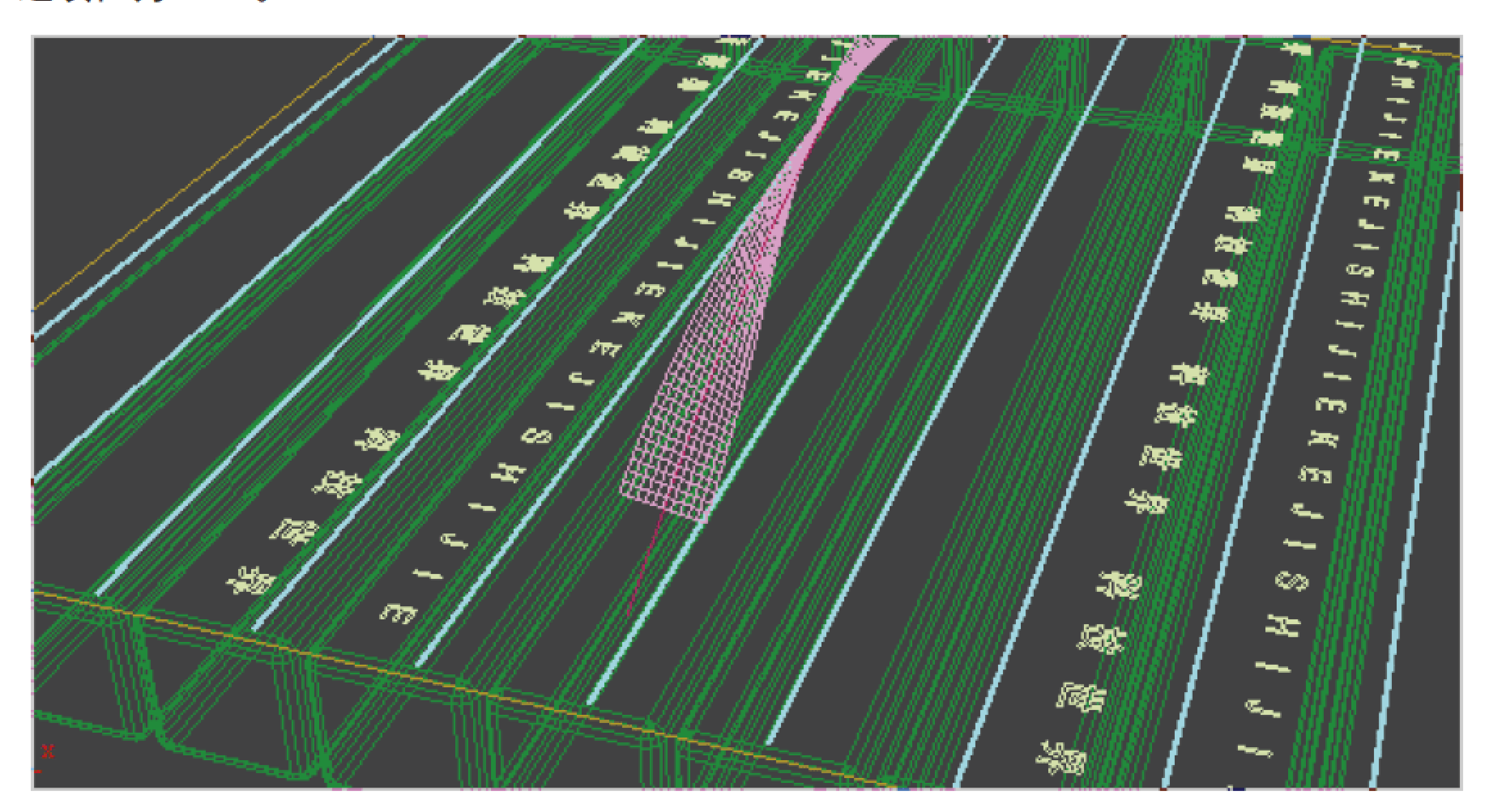


图　6-24

（15）给装饰线条和文字添加材质，把第三个材质球的材质赋给所有的装饰线条和装饰小字，“自发光”颜色更改为“白色”，如图 6-25 所示是第 40 帧的渲染效果。

（16）制作底部切角长方体的材质。把一个空的材质球赋给底部的 9 个切角长方体。“漫反射”颜色设置为蓝色。打开贴图卷展栏，给“不透明”通道设置“衰减”材质，渲染效果如图 6-26 所示。

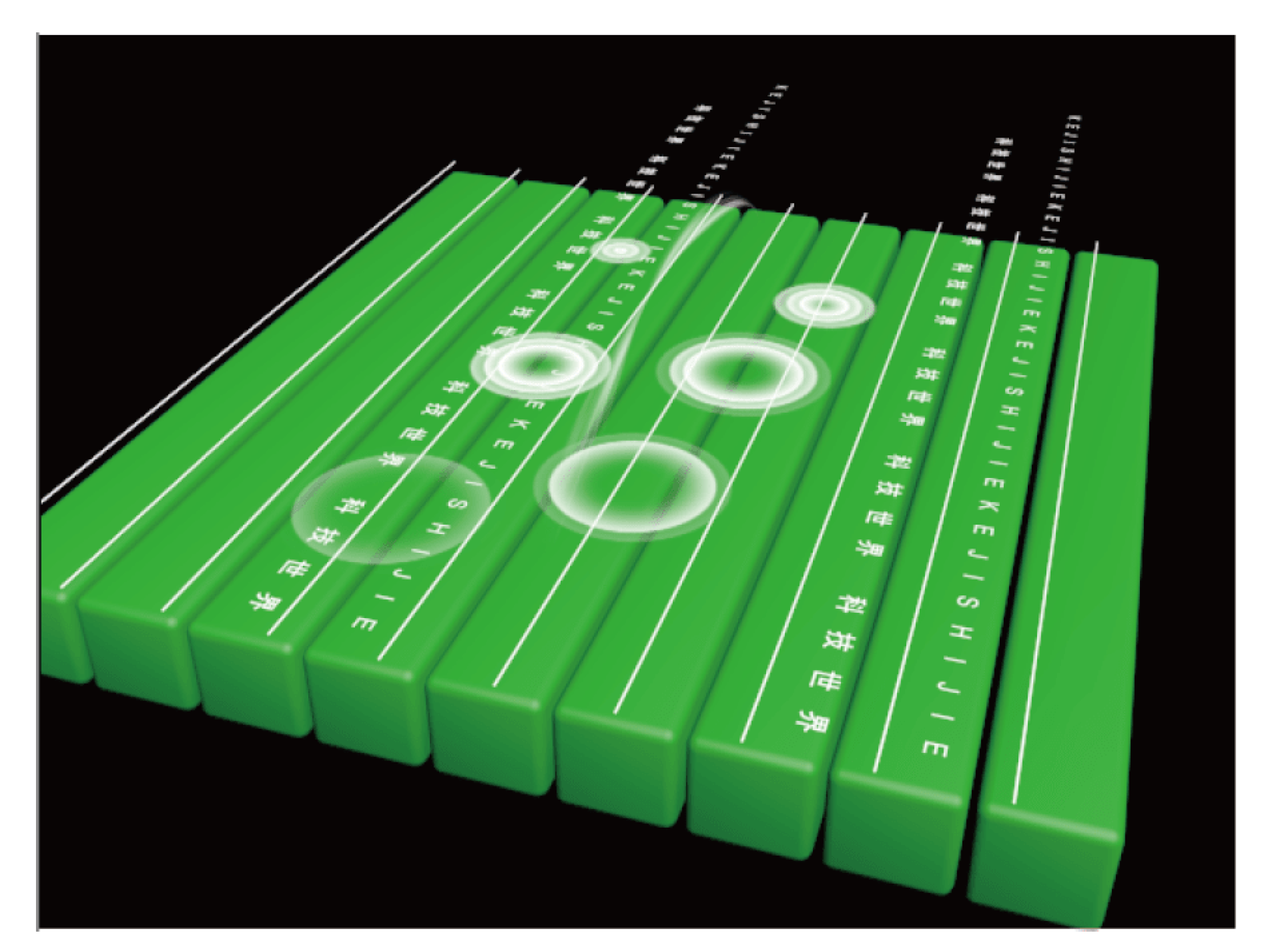


图 6-25

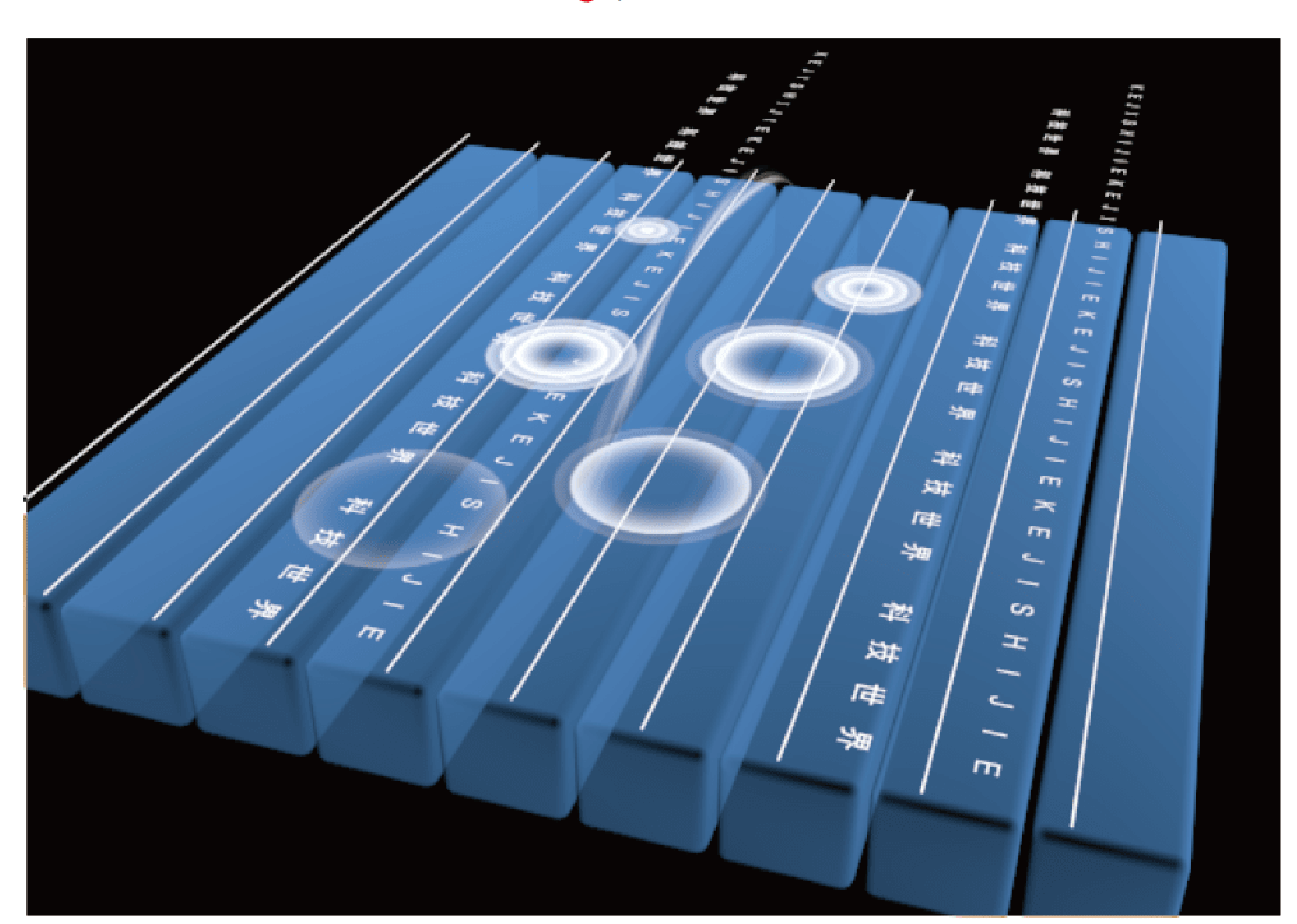


图 6-26

（17）创建灯光和摄像机。在顶视图中创建两个泛光灯，在前视图中调整高度，如图 6-27 所示。左侧的泛光灯“倍增”参数设置为 0.8，右侧的泛光灯“倍增”参数设置为 0.5，在顶视图中创建“目标摄像机”。为了形成“广角”效果，在修改命令面板中修改“备用镜头”参数为 15mm；在透视图中按 C 键，更改为摄像机视图，在顶视图和前视图中移动摄像机位置，使摄像机视图显示为如图 6-28 所示效果。



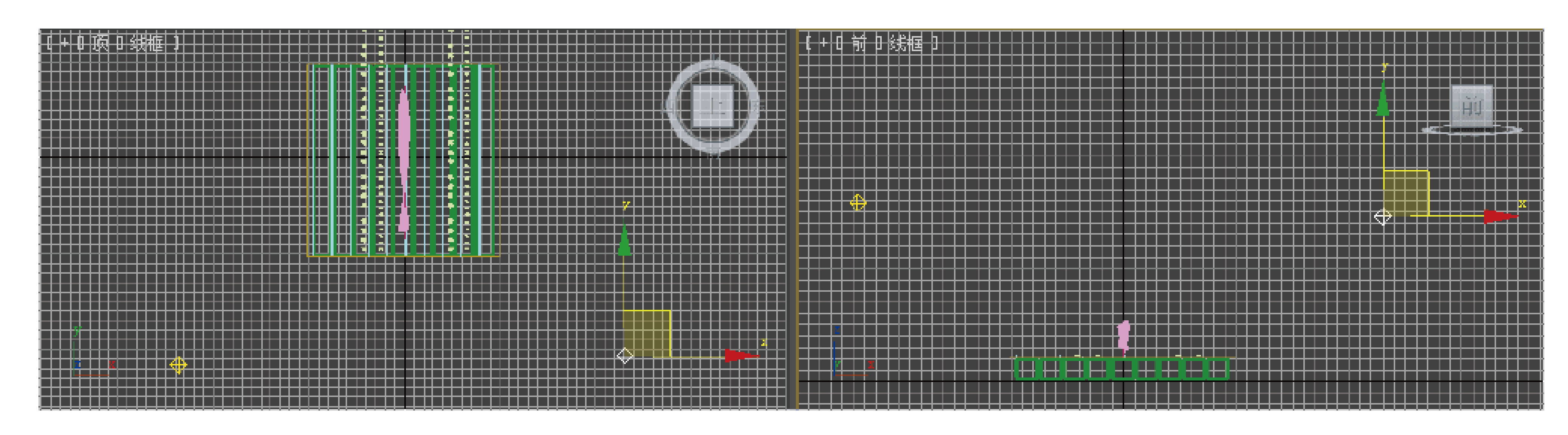


图　6-27

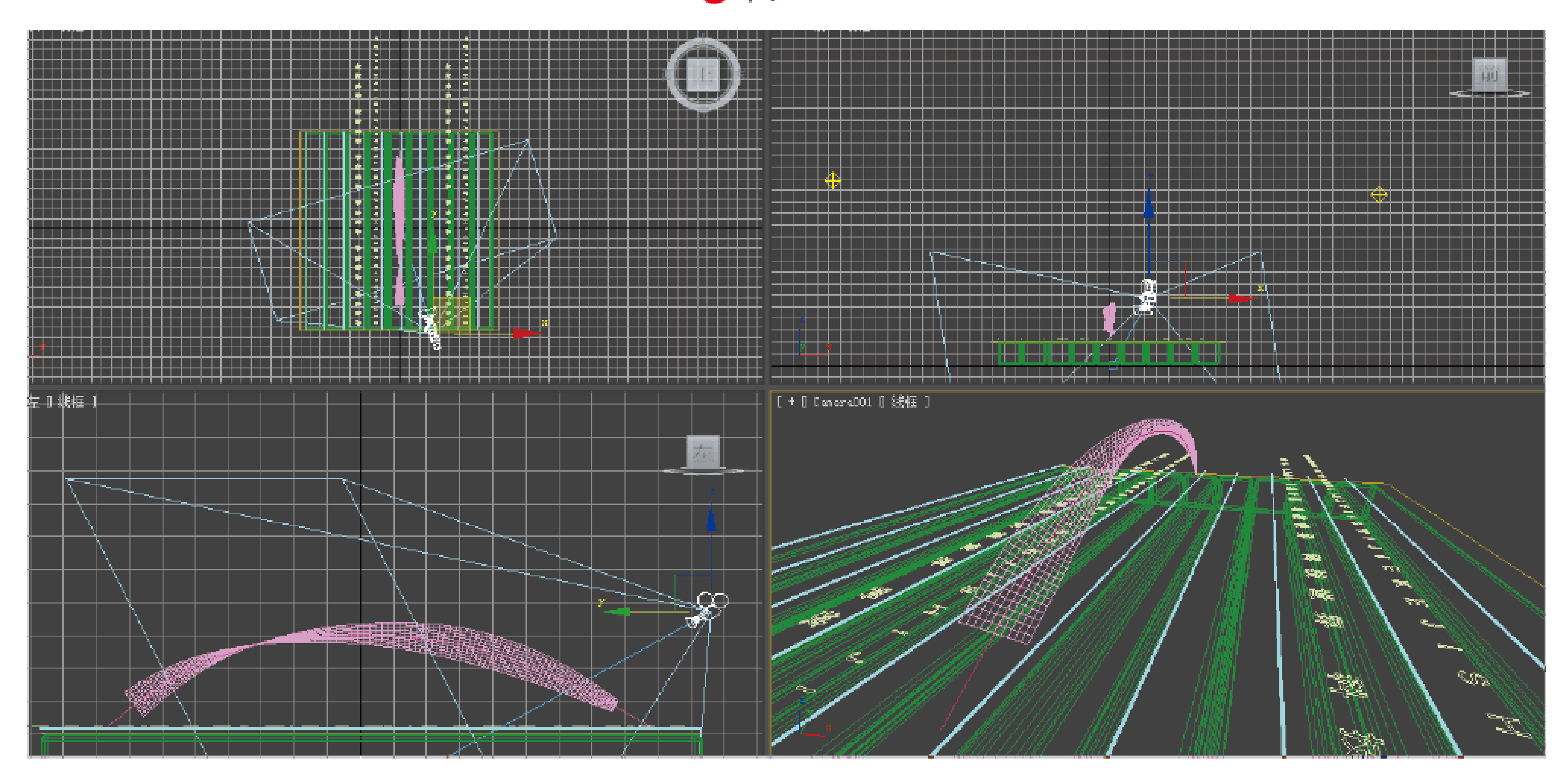


图　6-28

（18）制作动画。 制作动画之前，先设置制式和长度，单击“时间配置”按钮，在对话框中设置帧速率为PAL，设置长度为 75 帧。

首先制作摄像机动画，在第 0 帧，在顶视图中移动摄像机到左侧。打开“自动关键帧”按钮，在第 75 帧将摄像机移动到右侧，如图 6-29 所示。关闭“自动关键帧”按钮，在摄像机视图中按 Shift+F 组合键，打开安全框，播放一下动画来了解效果，注意不要穿帮。

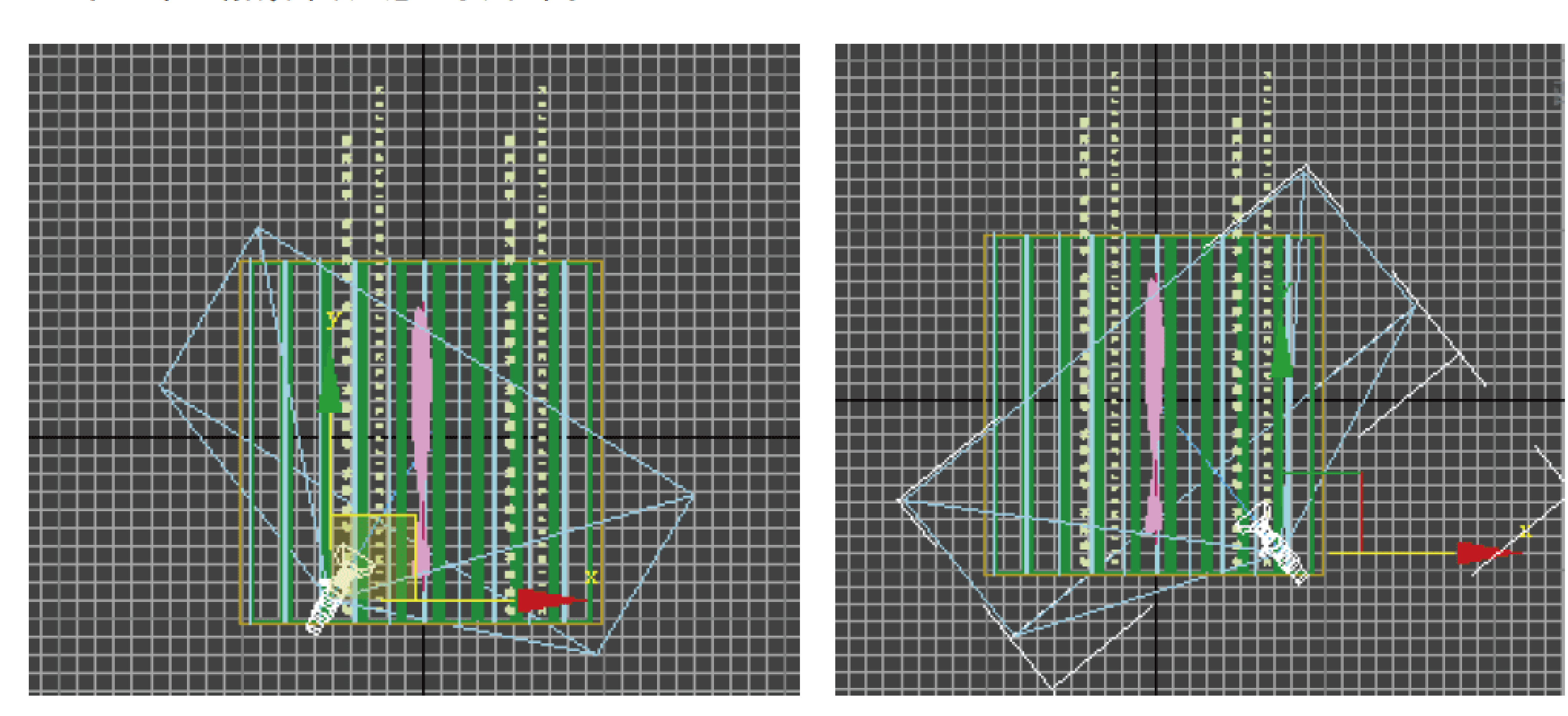


图　6-29

下面制作光束动画。选择光束平面 Palne002，在修改命令面板中设置“路径变形绑定”动画，第 0 帧设置百分比为 150。打开“自动关键帧”按钮，在第 40 帧设置百分比为 –50。关闭“自动关键帧”按钮。同时选择光束平面 Palne002 和路径 Line001，在顶视图中按住 Shift 键，同时将以上物体移动到左侧。按默认设置复制物体，然后选择复制出的 Plane003，在时间轴上把 40 帧的关键帧移动到第 55 帧；同理再次选择光束平面 Palne002 和路径 Line001，在顶视图中按住 Shift 键，同时移动物体到右侧进行复制，然后选择复制出的 Plane004。在时间轴上把 40 帧的关键帧移动到第 65 帧。如图 6-30 所示是摄像机视图第 50 帧的效果。

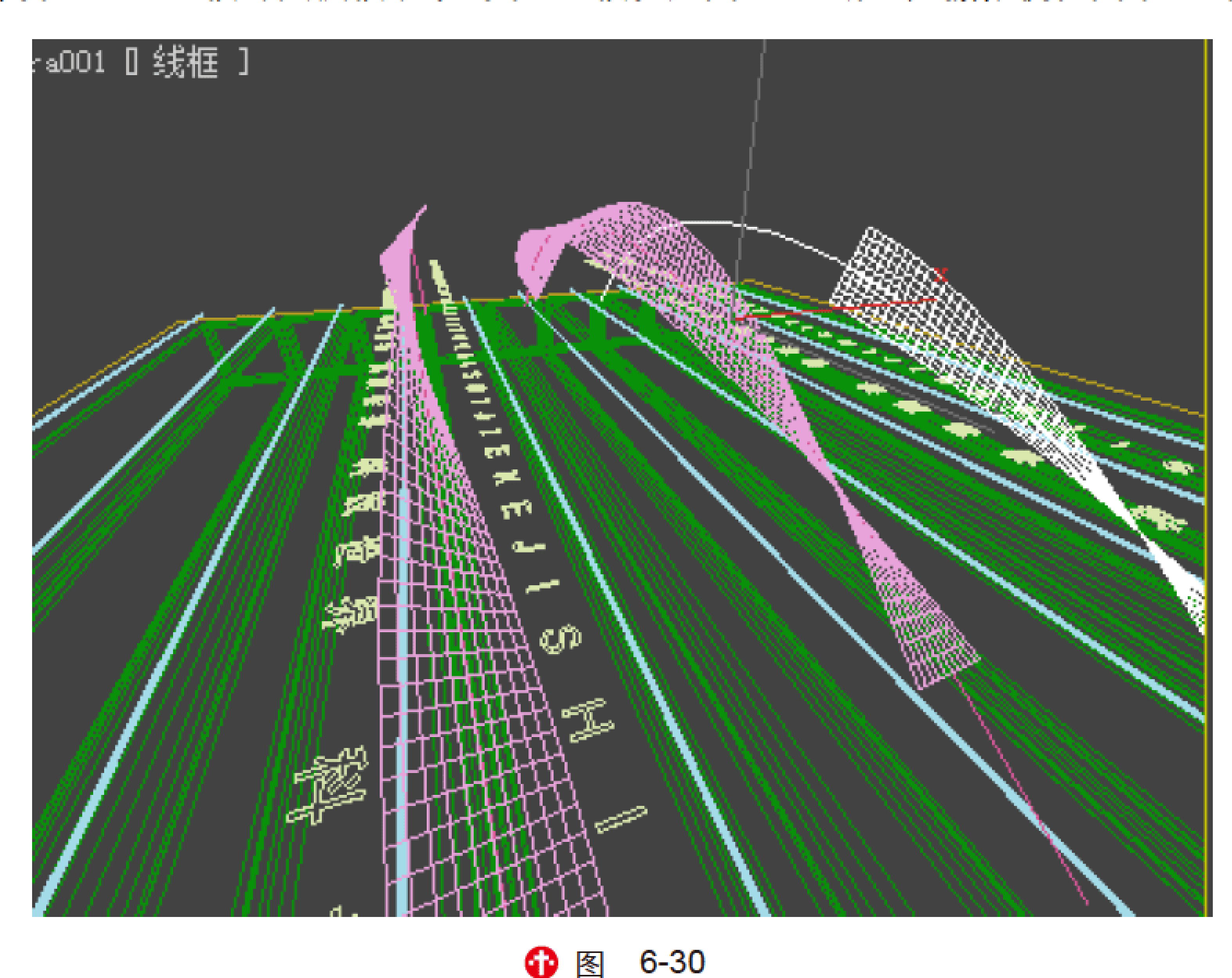


图 6-30

对装饰文字做一些修饰动画。打开“自动关键帧”按钮，激活顶视图，选择中文小字，在第 0~75 帧之间制作从上到下的位移动画，为英文小字制作由下到上的位移动画，关闭“自动关键帧”按钮，注意不要穿帮，如图 6-31 所示。

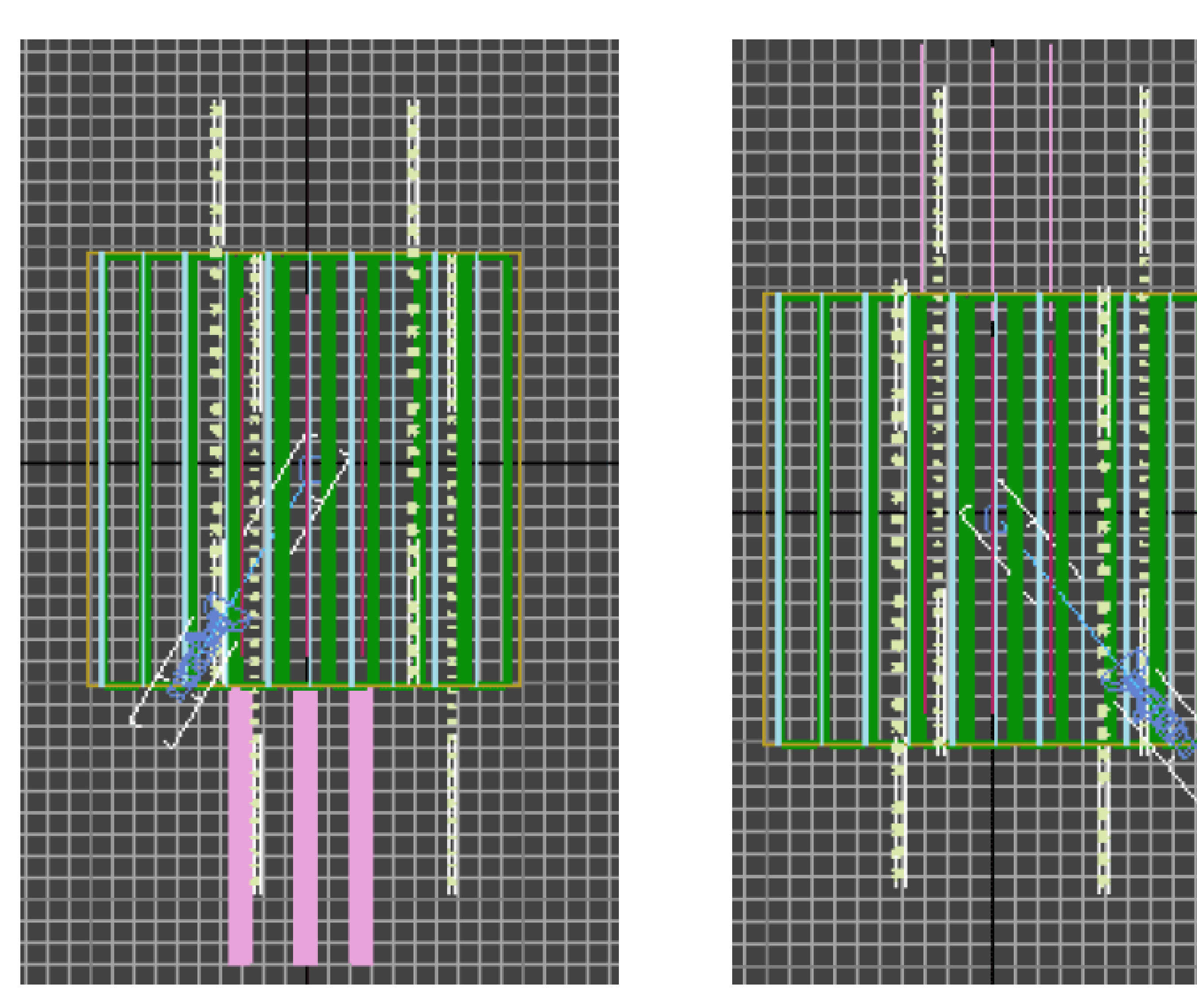


图 6-31



(19) 渲染输出。选择所有的切角长方体，右击并选择“隐藏未选定对象”命令。

选择菜单中的“渲染”→“渲染设置”命令，打开“渲染设置”对话框，把“时间”参数更改为“活动时间段”，“输出大小预设”更改为 PAL-D1（视频），在“渲染输出”选项卡中单击“文件”按钮，弹出“渲染输出”对话框，单击“新建文件夹”按钮，将文件夹命名为“科技”，文件名设置为“一长方体”，保存类型设置为“Targa 图像文件”，单击“保存”按钮，会弹出“Targa 图像控制”对话框，将“每像素位数”设置为 32，如图 6-32 所示。单击“确定”按钮将其关闭。单击“渲染”按钮开始输出“Targa 图像”序列文件。

图　6-32

在视窗上右击并选择“全部取消隐藏”命令，显示所有模型，选择光圈平面模型 Plane001，选择快捷菜单中的“隐藏未选定对象”命令，在“渲染输出”对话框中将文件名设置为“二光圈”，渲染“Targa 图像”序列文件。

同样，渲染所有的线条和小字，其他隐藏，文件名设为“三装饰线”，渲染“Targa 图像”序列文件。

渲染三条光束，在视窗上右击并选择“全部取消隐藏”命令，显示所有模型。选取三条光束和光圈平面 Palne001，在材质编辑器中将一个空的材质球的材质赋给 Palne001，“漫反射”为黑色（目的是制作黑色挡板）。光束贴图效果不太好，有点杂乱，在混合材质面板里，单击“材质 1”光材质，在不透明度通道中单击右侧的按钮，进入到 Bitmap 面板，设置瓷砖参数为 0.5。在“渲染输出”对话框中将文件名设置为“四光束”，单击“设置”按钮，弹出“Targa 图像控制”对话框，将“每像素位数”设置为 24，渲染“Targa 图像”序列文件。

6.2.3　专题片后期合成

步骤如下：

(1) 导入相关素材。打开 After Effects 软件，选择菜单中的“文件”→“导入”→“文件”命令，导入“一长方体 .tga”序列文件，在弹出的对话框用默认设置。同样导入其他三个序列素材，然后把项目面板的“一长方体 .tga”素材用鼠标拖到“时间线”面板，把另外 3 个素材拖到“时间线”面板。将“四光束”图层模式更改为“屏幕”合成窗口如图 6-33 所示。

(2) 制作背景。创建深蓝色纯色图层，创建浅蓝色图层并放到第二层，再在浅蓝色图层中创建蒙版，羽化值设置为 200，如图 6-34 所示。在“时间线”面板中把这两个素材放到最底层。

(3) 创建耀斑。创建黑色的纯色图层，图层模式设置为“屏幕”。选择菜单中的“效果”→ Video Copilot → Optical Flares 命令，在弹出的 Optical Flares 效果面板中单击“选项”按钮，在弹出的“光学耀斑”对话框



中单击“全部清除”按钮，在右侧的“浏览器”面板中选择“预设浏览”选项，在 Pro Preset 文件夹中选择 Fog Lighthouse，单击“好”按钮关闭对话框。效果如图 6-35 所示。在第 0 帧的位置 XY 和中心位置两个参数处单击关键帧按钮，把这两个参数位置图标移动到如图 6-35 所示位置。

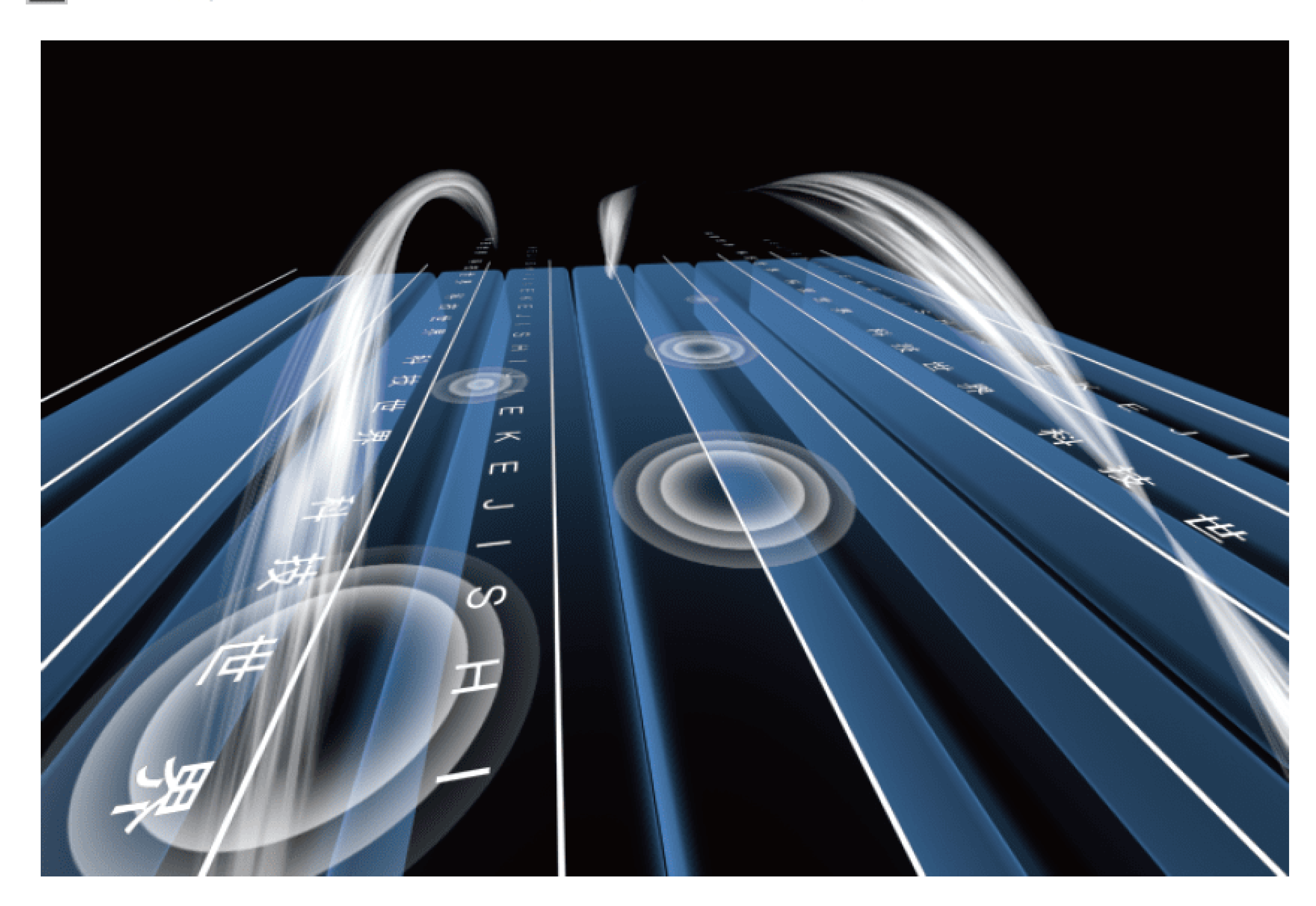


图 6-33

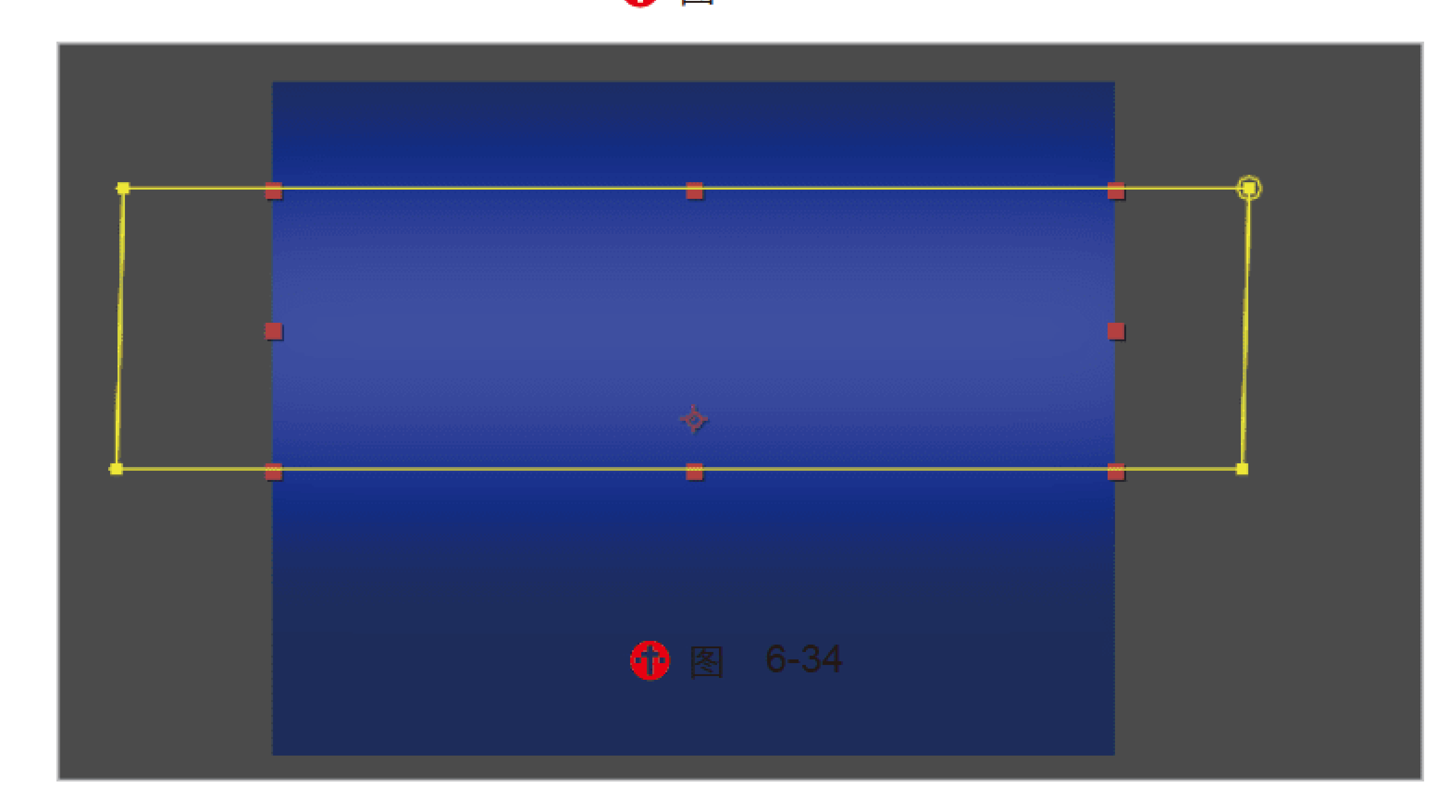


图 6-34

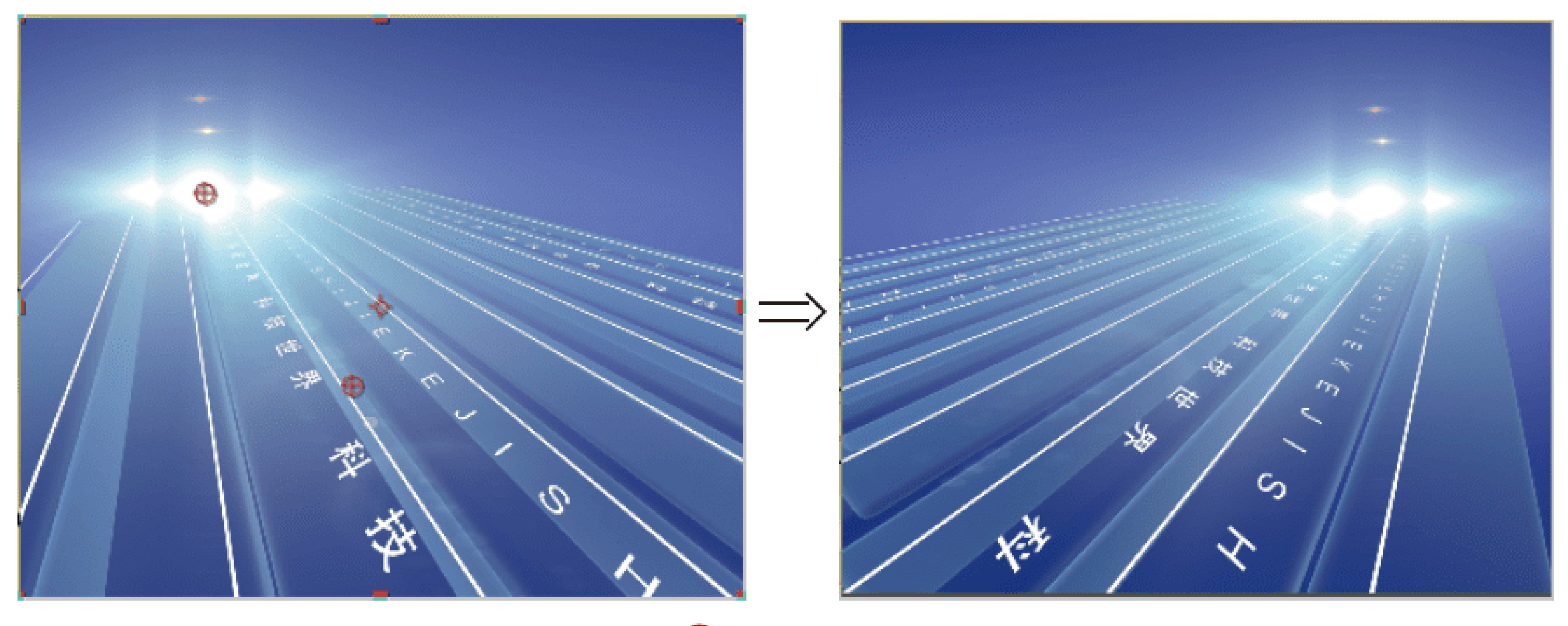


图 6-35

（4）虚化处理。现在远景图层比较实，需要增加点虚化效果。给“三装饰线”图层添加蒙版，羽化值为 15，在蒙版路径的第 0~75 帧设置关键帧，如图 6-36 所示。

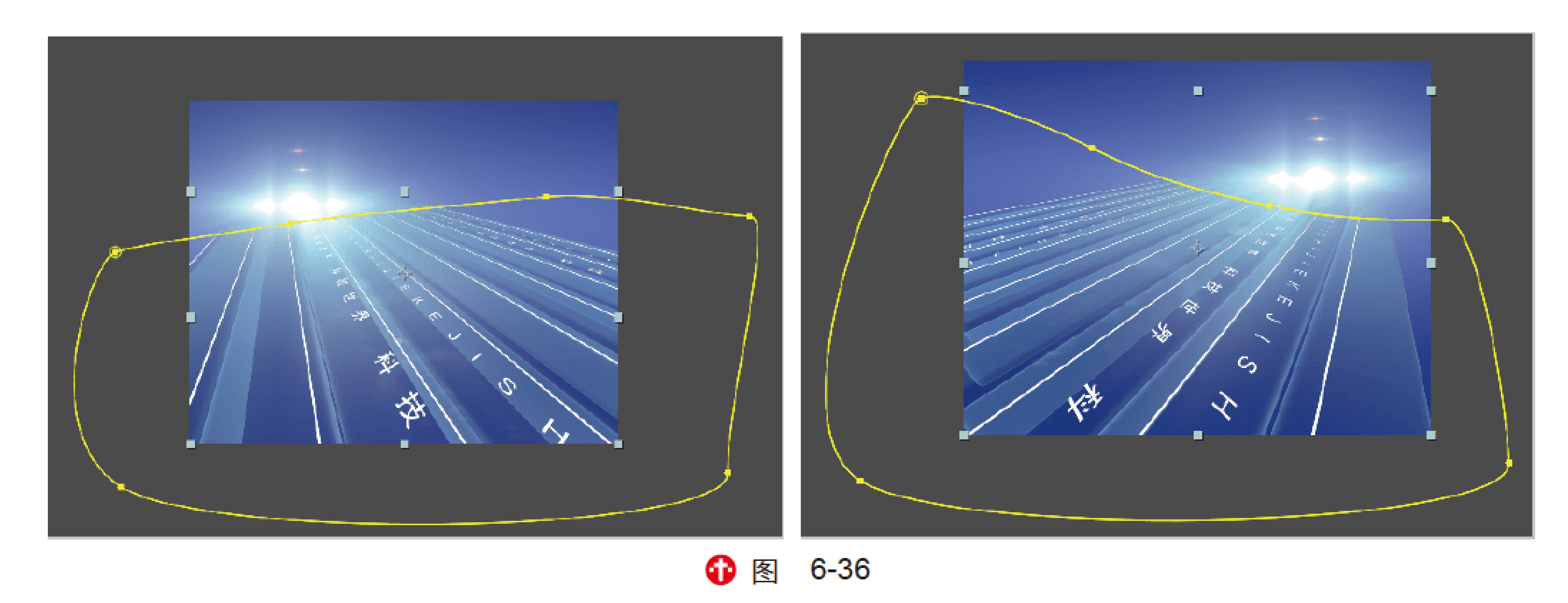


图　6-36

给“一长方体”添加蒙版，羽化值为 15，在蒙版路径的第 0~75 帧设置关键帧，如图 6-37 所示。

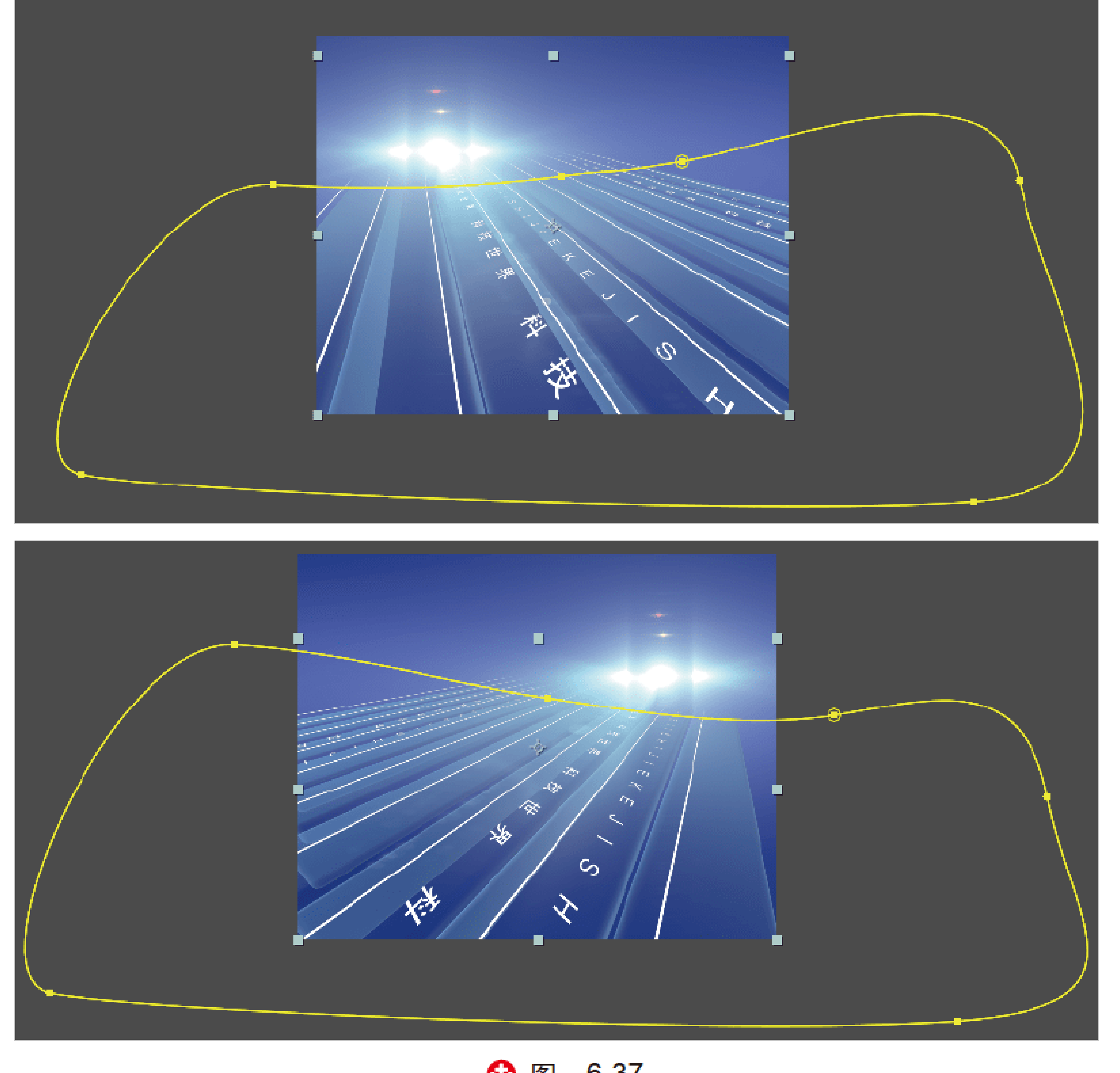


图　6-37

（5）处理光束。光束效果不够亮，选择“四光束”图层，用菜单命令“效果”→“风格化”→“发光”添加滤镜。

（6）调整光斑效果。第 0 帧设置为旋转偏移关键帧，参数设置为 -15；设置比例关键帧，第 0 帧参数为 90，时间标尺到 1 秒 10 帧，“比例”参数为 30；到第 75 帧，“比例”参数为 60，旋转偏移参数为 15。

（7）把“二光圈”的图层模式更改为“经典颜色减淡”。现在的效果如图 6-38 所示。

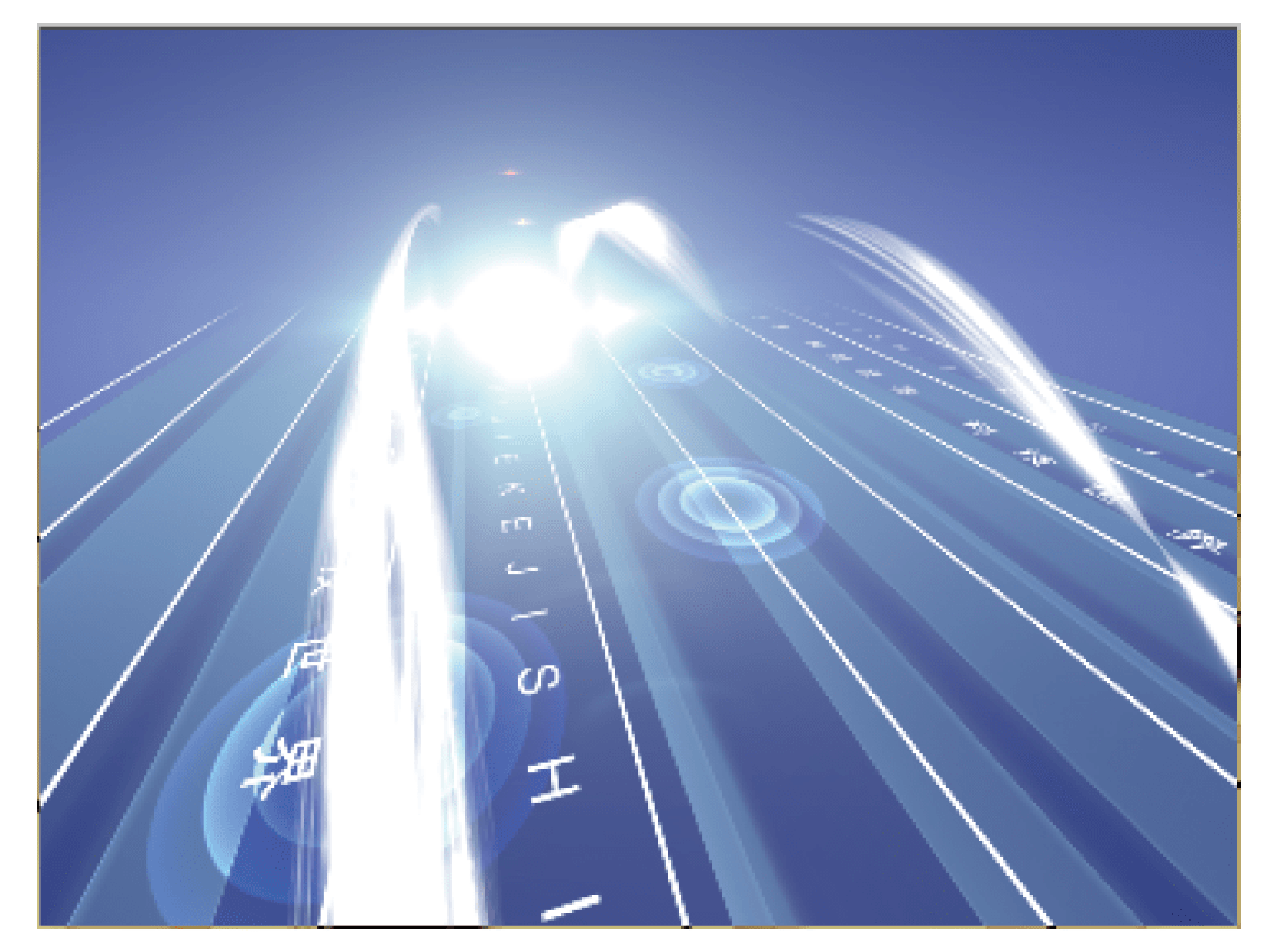


图 6-38

（8）最后渲染输出动画。



思考与练习

1. 纪录片包装的功能有哪些?
2. 制作“奖状荣誉”的包装效果。

第 7 章
晚会和活动屏幕的包装

本章概述：

通过本章的学习，掌握晚会和活动屏幕现场包装的内涵，了解舞台包装LED屏幕的特点，通过本例掌握舞台包装设计的基本流程。

本章重点：

- 掌握LED媒体的特点。
- 了解案例的流程。

21世纪，随着时代的发展与进步，晚会和舞台的媒体与介质已经发生了全面的改变，因此，随着新时期舞台美术的物质材料和有形载体的改变，舞台美术设计必须充分关注这一媒体和介质的新特性。

7.1 晚会和活动屏幕包装的发展

早期的舞台美术，是由布与纸制作后再手绘的“景片”。而现在“景片”早已被淘汰出局，代之而起的是“电脑布景”、“激光布景”、“投影布影”、“喷绘布景”等，既逼真生动，又快捷省事。例如舞台灯光已出现电脑灯、激光灯等各种新的媒体与介质，其功能完备、效果神奇，可以营造不同的环境、不同的场景、不同的氛围，道具制作的材料，同样也已使用许多新兴的更为环保便捷的材质。再如音响效果，已充分利用数码录音技术，先进而又逼真，而且快速、方便。总之，所有的声、光、画、电等新媒体与新介质，已使整个舞台美术发生了“质”的变化。

随着国内各类晚会和舞台的蓬勃发展，特别是LED高清屏幕技术的成熟，影视包装设计进入了舞台美术应用领域，影视中的制作技术出现在舞台现场，设计师们为了吸引观众而不遗余力。舞台的宽广、立体与现场感，又为影视效果增添了新内涵。如2013年春节联欢晚会，运用了大量的LED拼接屏、大型工程投影、水雾、烟雾等显示系统，科技含量极高，场面宏伟，视频画面无缝匹配现场表演，极具震撼力，投影和LED播放的视频影像统一控制，画面不断变化，错落有致，通过精准的测算和设计，流畅的、充满节奏感的人画结合的表演、视频影像，使得上天入地情节得以瞬间完成，给观众提供了令人震撼的视觉盛宴，也极大地激发了编导们的创意。图7-1是电视播出的效果。



图 7-1

央视的春晚舞台美术包装代表着现场舞台艺术的新高度，在包装上，它的特点是：

（1）投影全息技术。也称虚拟成像技术，是利用干涉和衍射原理记录并再现物体真实的三维图像的技术。

（2）全包裹的 LED 拼接显示屏。面积大，自由无缝拼接。

（3）立体舞台，360° 观看效果不同，支持立体电视播放。

（4）水幕、水雾、烟雾、激光等技术齐聚一堂，视频制作技术与现场特技密切配合。

（5）包装需要大团队组织与配合，央视春晚的现场舞台包装，不只是影视制作技术，更是各个技术团队紧密配合的结果。

当然，在现场演唱会、戏剧、小品、音乐会、歌舞等现场舞台表演中，都有影视包装的作用，如图 7-2 所示。



图7-2

7.2 屏幕案例制作

下面制作一个司法主题晚会片头中的一个镜头，其中会应用到司法标志三维制作和布料动画，效果如图 7-3 所示。



图　7-3

7.2.1　贴图处理

步骤如下：

（1）打开 Photoshop 软件，打开本书提供的“警徽 .jpg”文件，如图 7-4 所示。

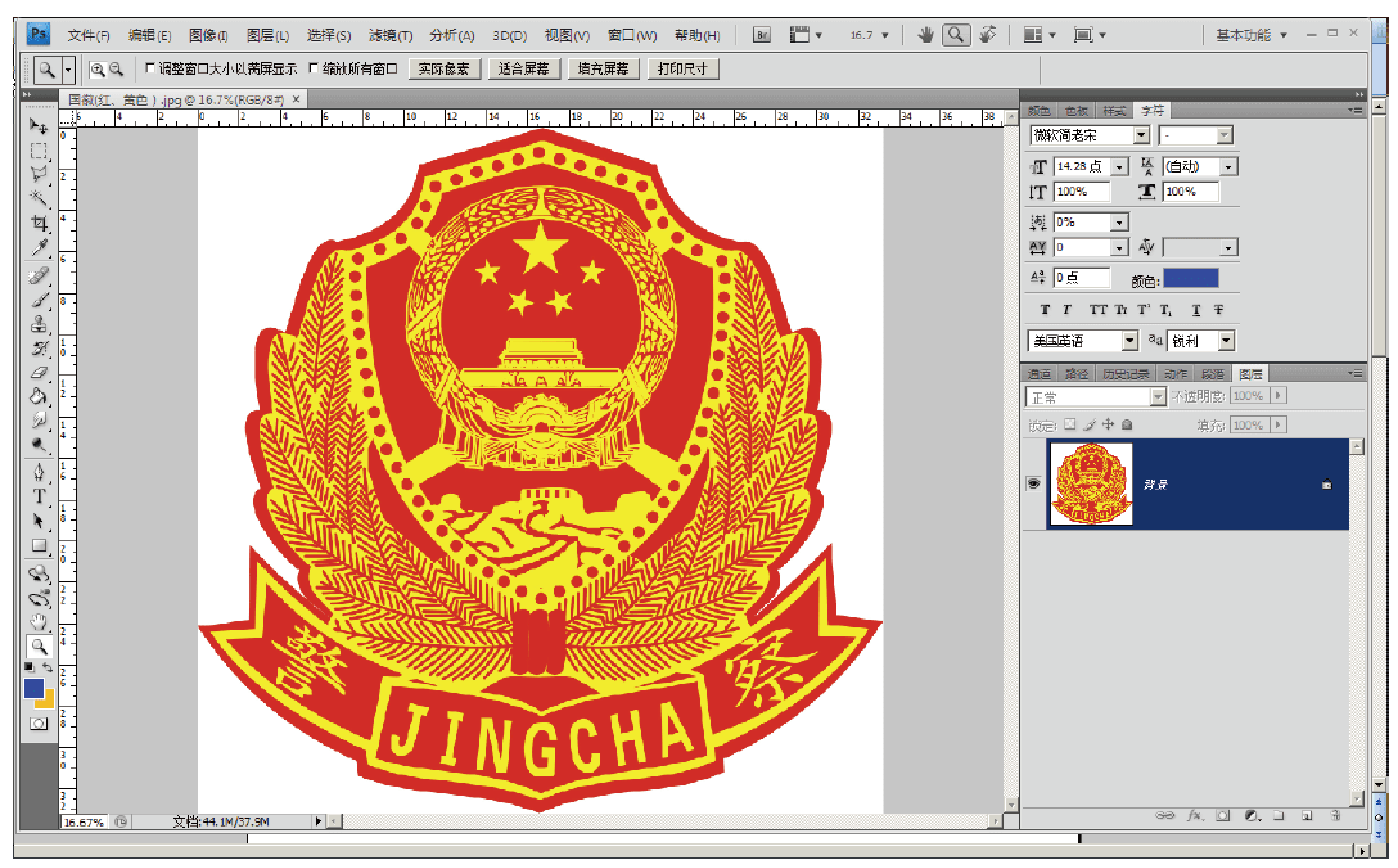


图　7-4



（2）制作凹凸贴图，把五角星和文字去除。选取工具面板多边形套索工具，分别选择如图 7-5 所示区域（同时按 Shift 键可以加选），选择“吸管工具”，吸取红色调，这样“前景色”变成红色，选择菜单中的“编辑”→“填充”命令，把刚才所选的区域填充成红色，效果如图 7-6 所示。

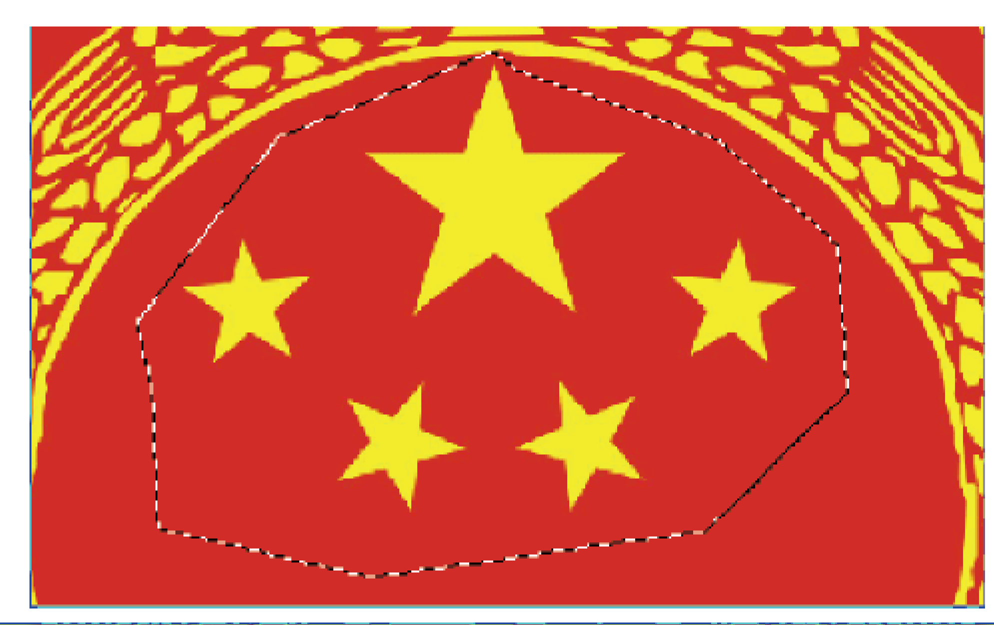




图 7-5



图 7-6

在空白区域单击，取消所有选择。选择菜单中的填充工具，单击四个白色的空白区域，将其全部填充成红色，这样凹凸贴图就完成了，如图 7-7 所示。文件保存成“凹凸 .jpg”。

用魔棒工具选取如图 7-8 所示的颜色（同时按下 Shift 键可以加选）。

（3）如果选取有错误，可按住 Alt 键，用多边形套索工具减选图 7-9 误选的部分。

（4）把前景色颜色改成蓝色，参数参考图 7-10，在“图层”面板中新建图层，再用菜单中的“编辑”→“填充”



命令将刚才选择的区域填充成蓝色。

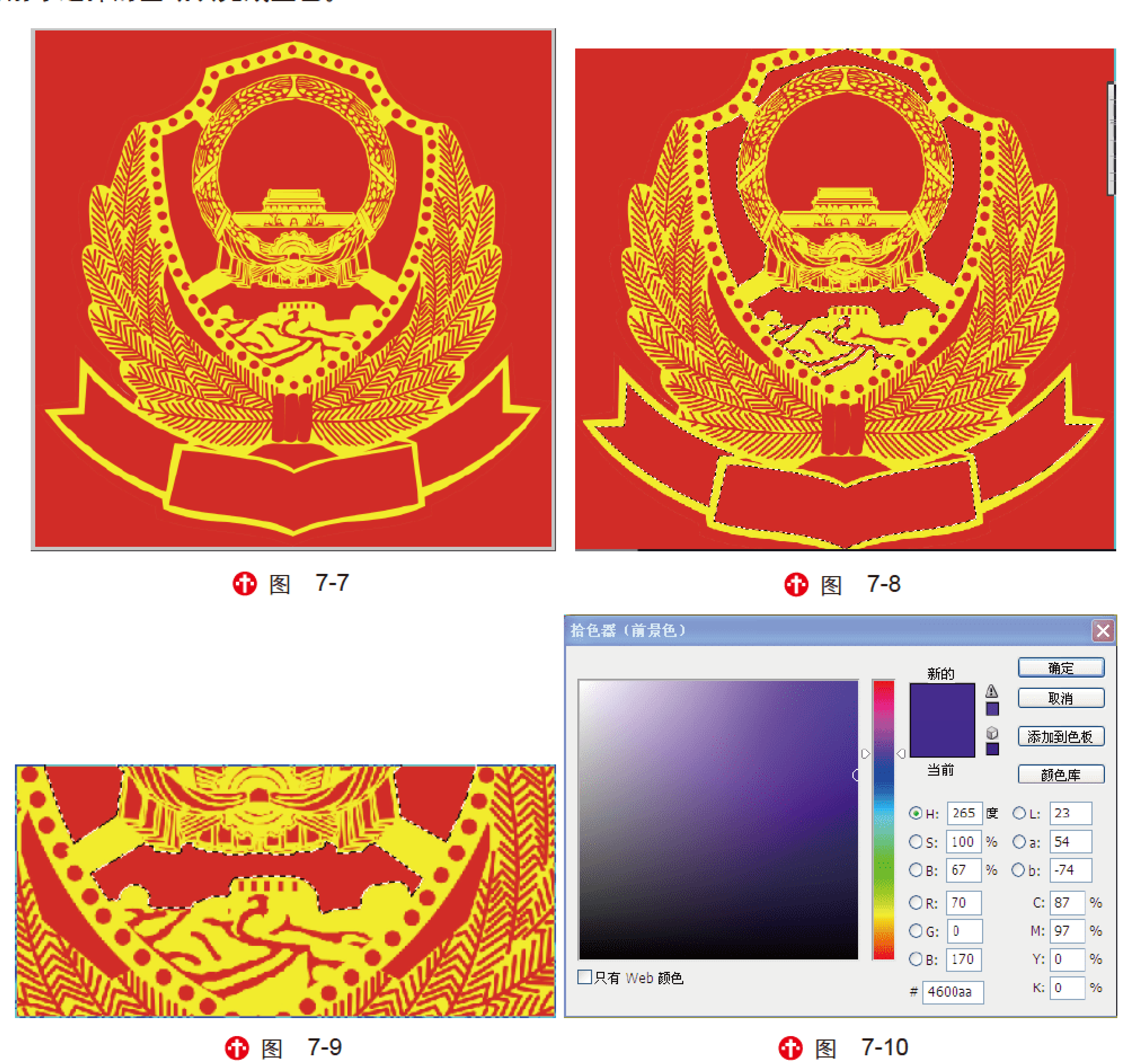


图　7-7

图　7-8

图　7-9

图　7-10

（5）回到背景层，用魔棒工具选择国徽内部区域，如图 7-11 所示。用吸管工具吸取红色，切换到“图层 1”，选择菜单中的“编辑”→“填充”命令将其填充成红色。在图层面板中单击背景层眼睛图标，隐藏该图层，效果如图 7-12 所示。



图　7-11

图　7-12

（6）把前景色改成深黄色，参数参考图 7-13。选取背景层，选择菜单中的“编辑”→“填充”命令，把背景层填充成深黄色，最后的效果如图 7-14 所示，再保存成“色彩 .jpg”。

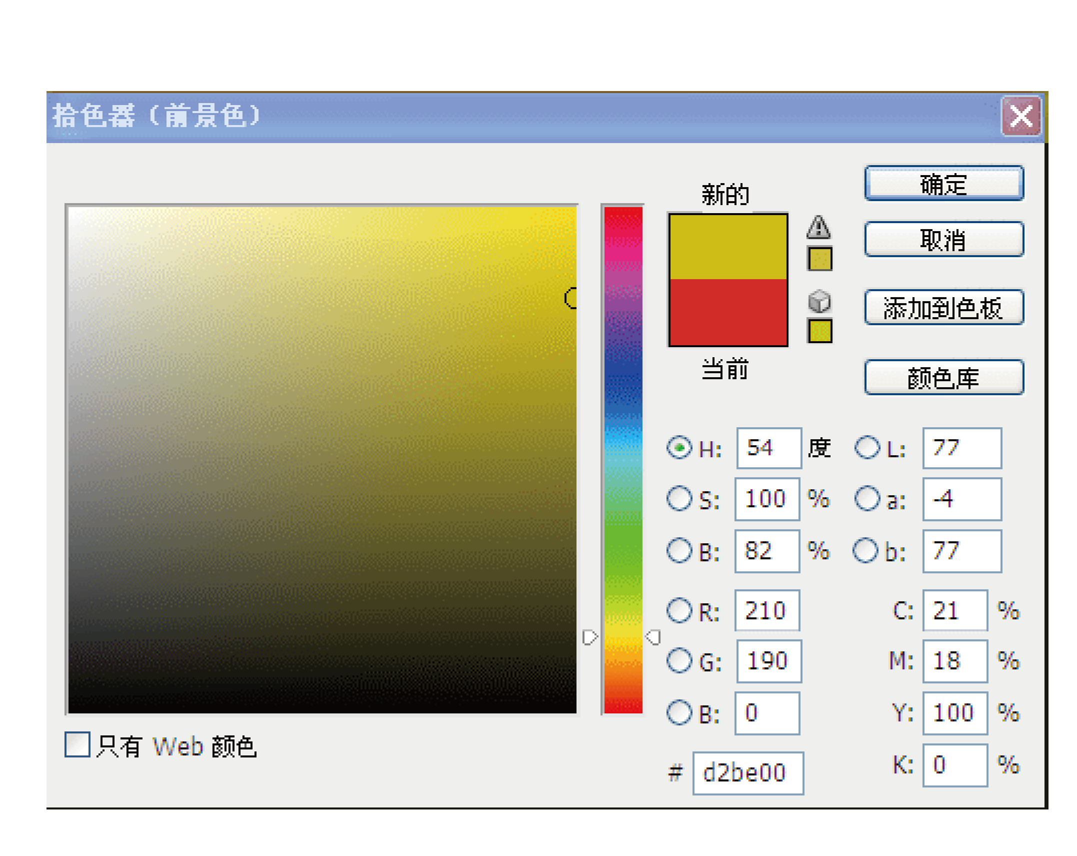


图 7-13

图 7-14

7.2.2 晚会和活动屏幕三维场景的制作

步骤如下：

（1）打开 3ds Max 软件，激活“前视图”，选择菜单中的“视图”→“视口背景”→“视口背景”命令，弹出“视口背景”对话框，用前面学过的方法设置标志背景，如图 7-15 所示。



图 7-15

（2）在命令面板中选择“创建”→“图形”→“线”命令，创建 4 条曲线，分别勾勒和取名为“轮廓线”、“盾牌线”、“稻穗线”和“条幅线”，如图 7-16 所示，最后的线条结果如图 7-17 所示。



图　7-16



图　7-17

（3）在命令面板中单击“创建”→“图形”→“矩形”按钮，参数设置如图 7-18 所示。

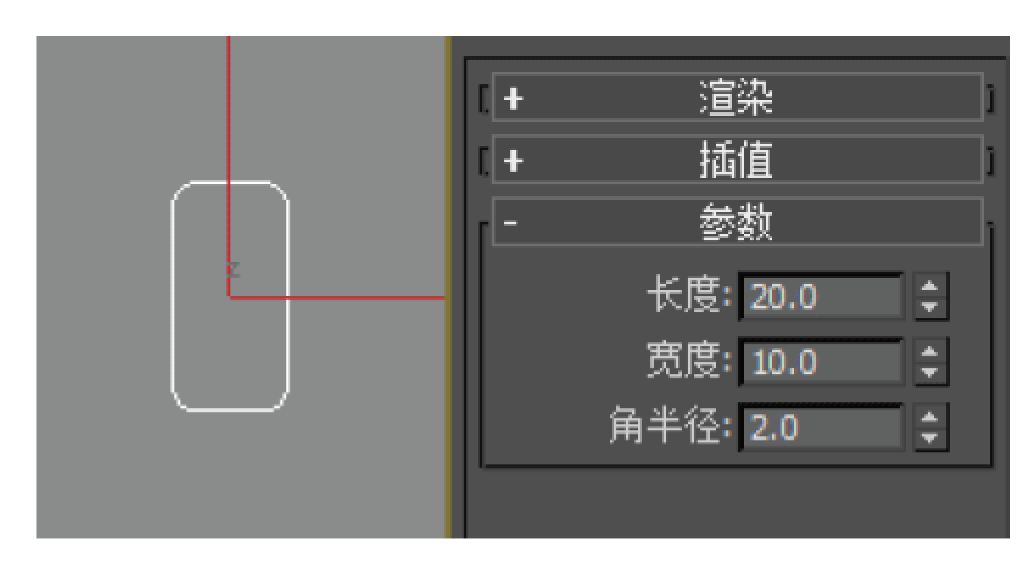


图 7-18

（4）在修改命令面板中添加“编辑样条线”修改器，打开“编辑样条线”左侧的“+”符号，切换到“分段”子层级，删除矩形左侧线段，只留下右侧线段，如图 7-19 所示。

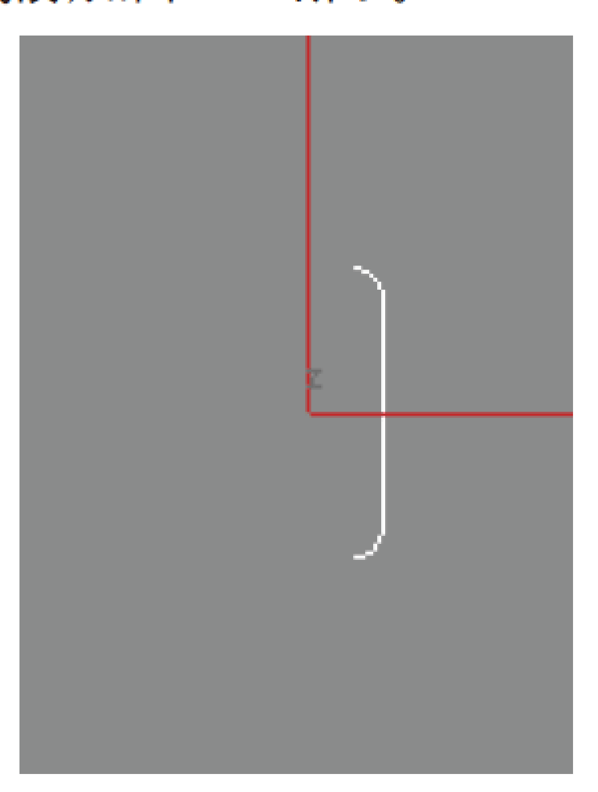


图 7-19

（5）全选创建的 4 个 Logo 图形，在修改命令面板中添加“倒角剖面”修改器，单击“拾取剖面”按钮，选择刚才编辑的矩形曲线，则倒角文字制作完毕，如图 7-20 所示。

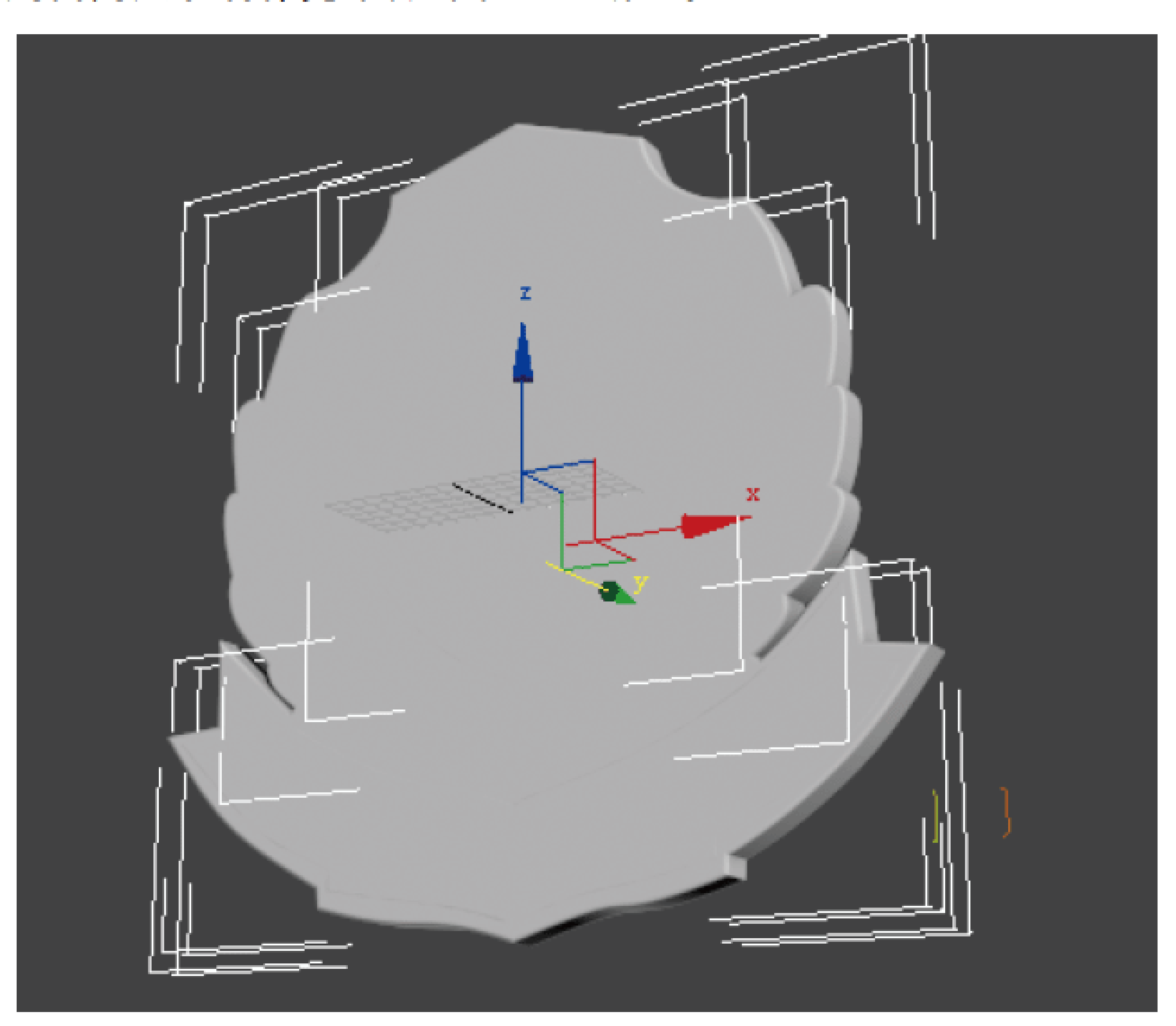


图 7-20

（6）选择“稻穗”、“盾牌”和“条幅”倒角模型，沿着 Y 轴向前移动，移动前后的距离如图 7-21 所示。



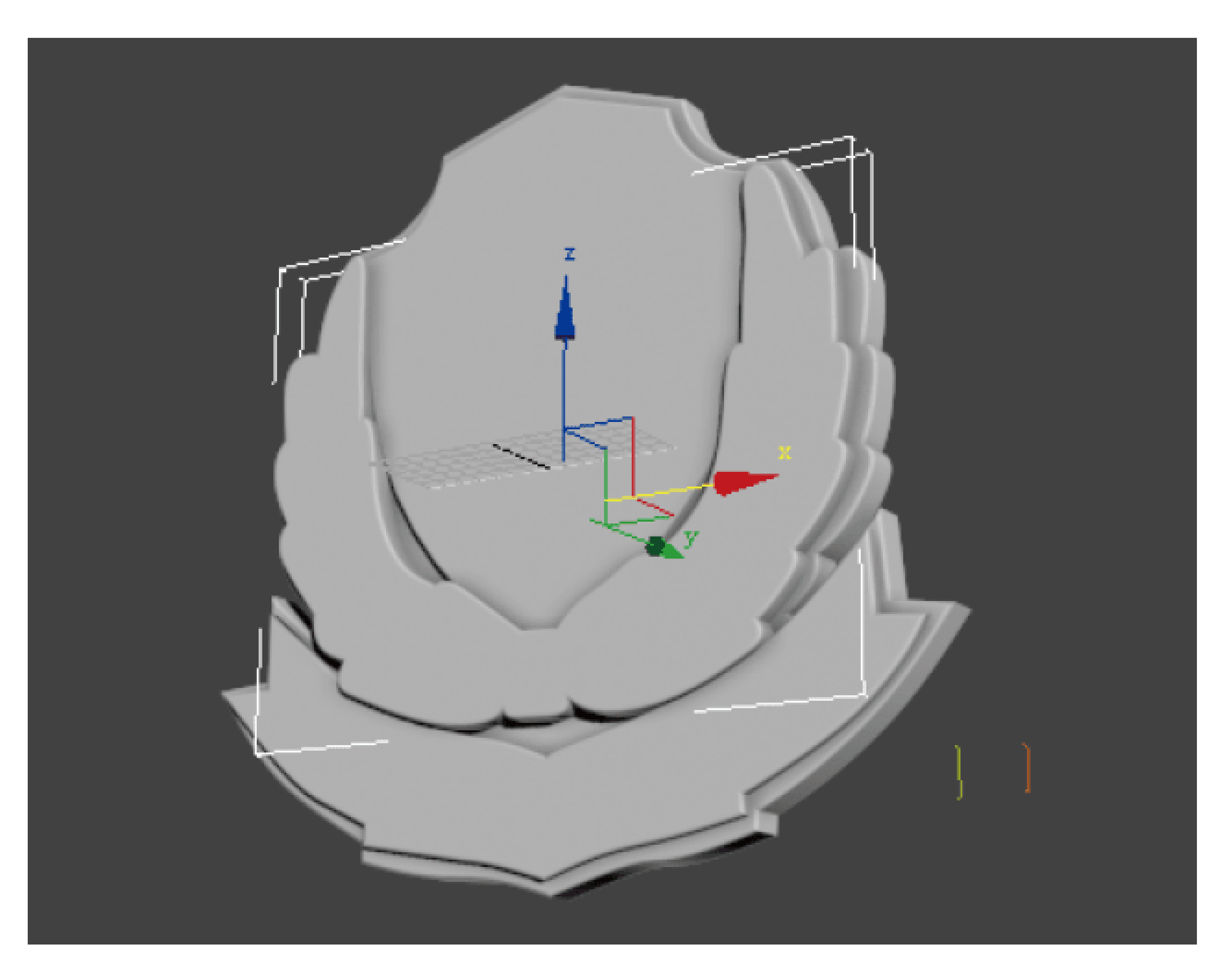
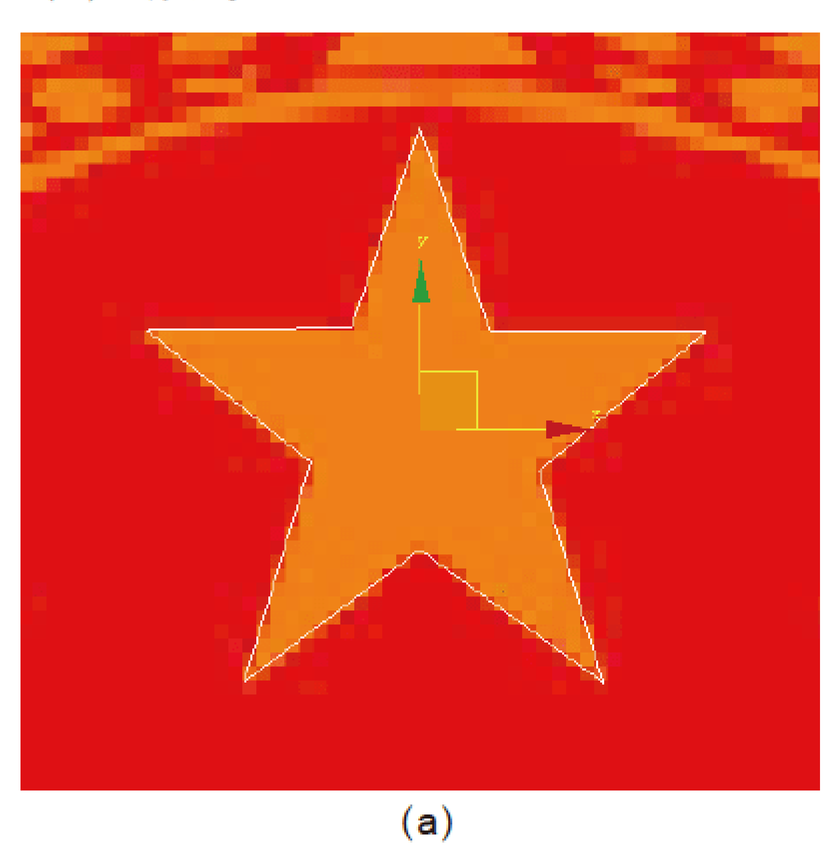
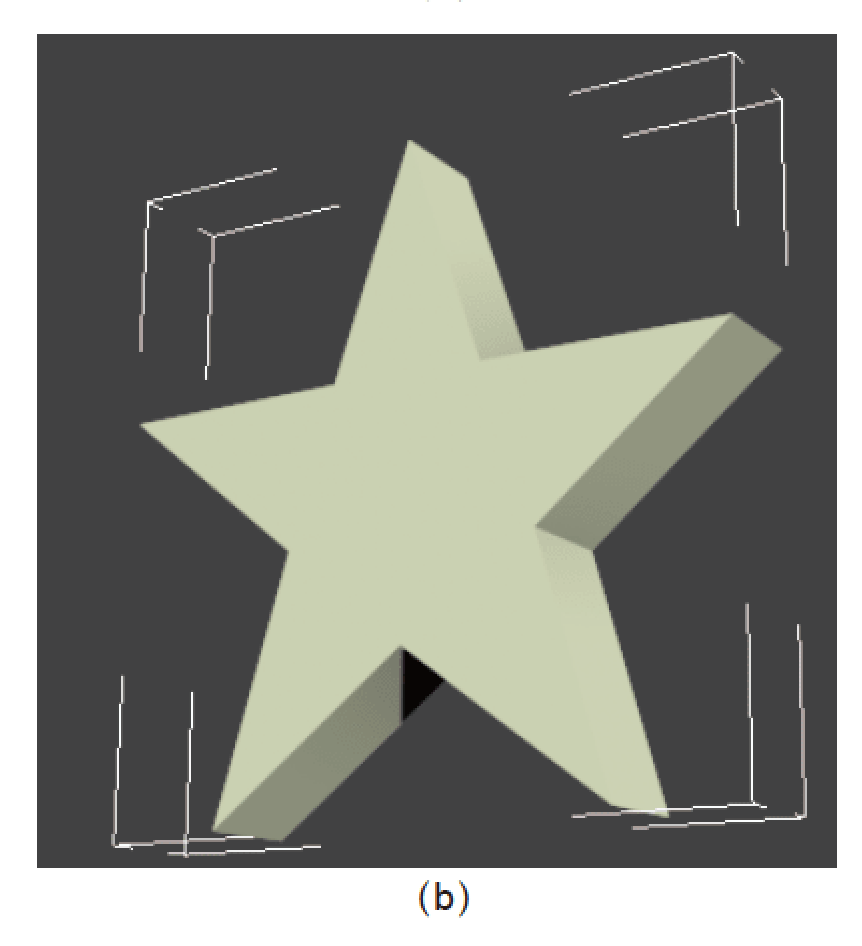


图　7-21

（7）创建五角星模型。在命令面板中单击“创建”→“图形”→“线”按钮，描出五角星轮廓，如图 7-22(a)所示。在修改命令面板中添加“挤出”修改器，在“参数”卷展栏中，将“数量”设置为 5，右击并选择“转换为”→“转换为可编辑多边形”命令，如图 7-22（b）所示。



(a)



(b)

图　7-22

（8）在修改命令面板中选择“多边形”子物体，选择五角星的面，如图 7-23 所示。在工具命令面板中右击“选取并均匀缩放”按钮，弹出“缩放变换输入”对话框，在“偏移：世界”选项中输入 0，按 Enter 键确认。最后效果如图 7-24 所示。

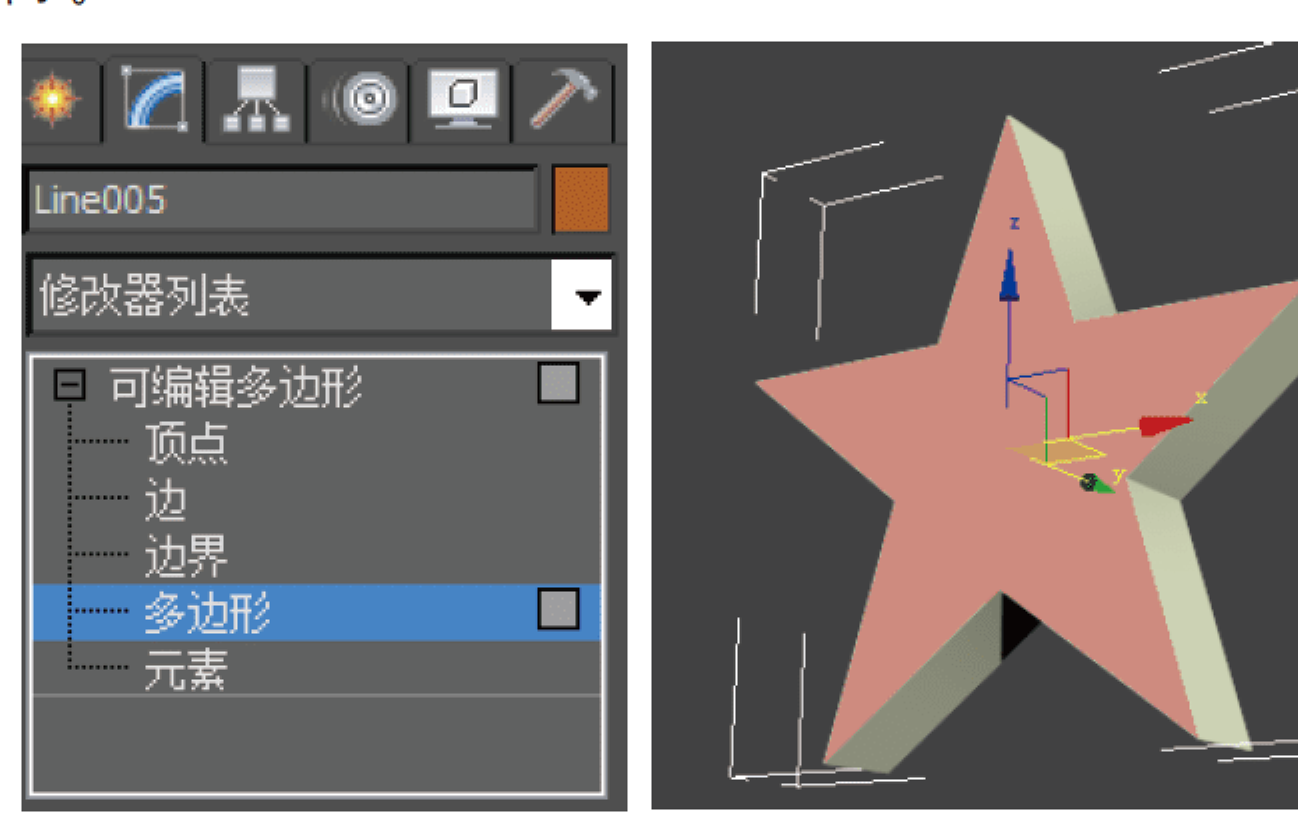
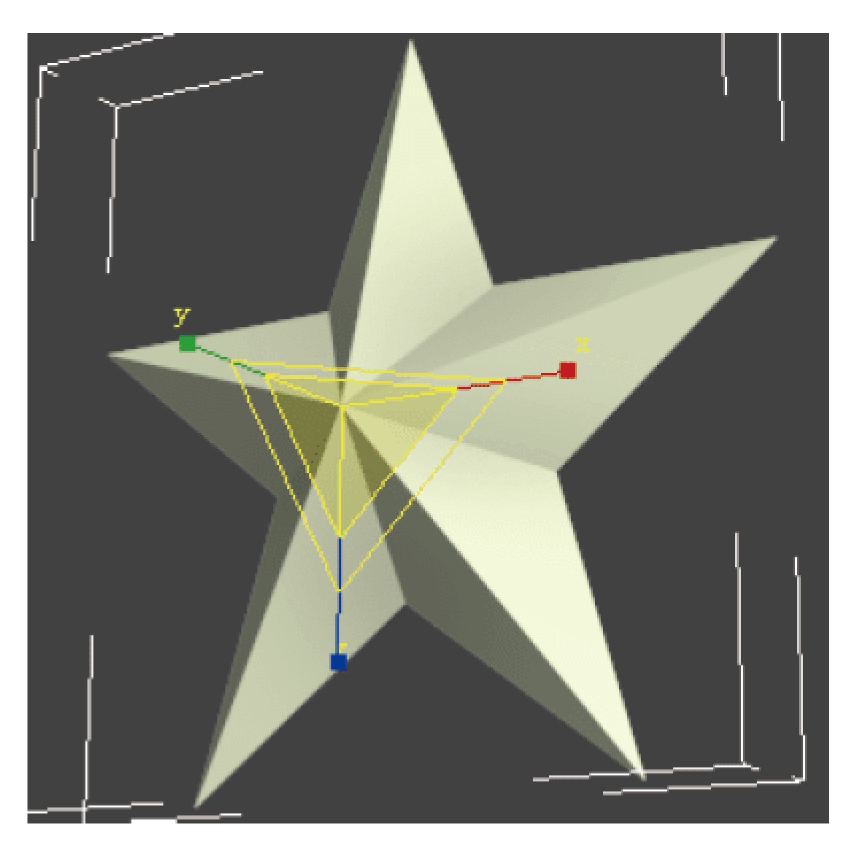


图 7-23


图 7-24

（9）切换回“可编辑多边形”层级，在修改器列表中添加“对称”修改器，在“参数”卷展栏的“镜像轴”中选取 Z 轴，则五角星制作完毕，如图 7-25 所示。另外的 4 个五角星同样制作，也可以使用复制方法制作，最后效果如图 7-26 所示。

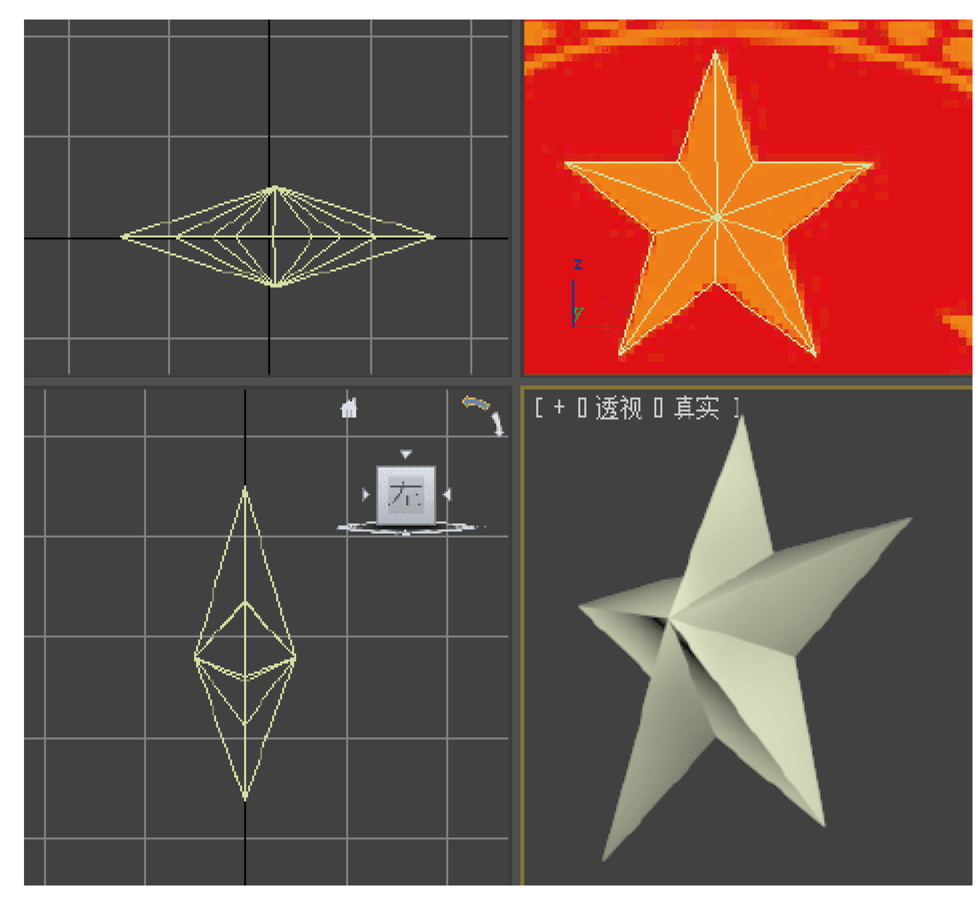

图 7-25


图 7-26

（10）创建倒角文字。单击“创建”→“图形”→“文字”按钮，创建文字 JINGCHA，字体选为 Effloresce Bold，使用倒角剖面制作文字，文字效果如图 7-27 所示。



图　7-27

添加“弯曲”修改器，参数设置参考图 7-28，中文文字同理制作。最后的效果如图 7-29 所示。



图　7-28

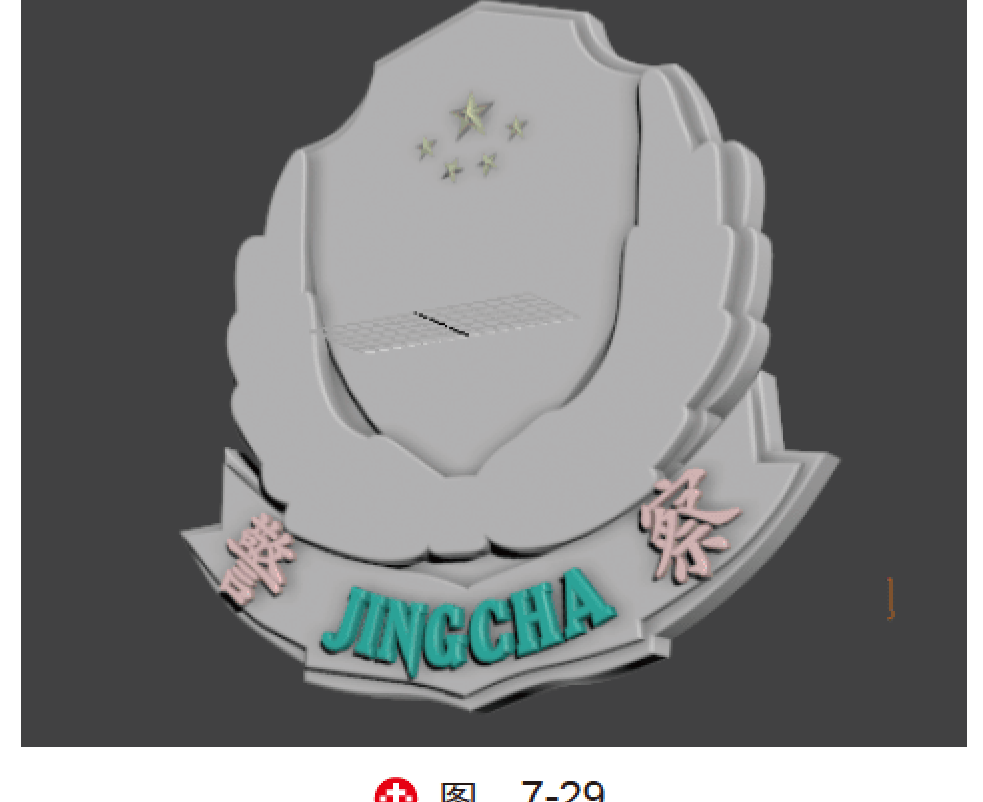


图　7-29

（11）现在开始材质的制作，为了画面不受太多干扰，先选择五角星和文字，右击并选择“隐藏选定对象”命令。在工具面板中单击“材质编辑器”按钮，打开“材质编辑器”窗口，在窗口菜单中选择“模式”→“精简材质编辑器”命令。切换为精简模式，激活第一个材质球，选择 Logo 的四个模型，单击“将材质指定给选定对象”按钮，把第一个材质球赋给模型。

（12）设置金属材质。在“明暗器基本参数”卷展栏中设置类型为“M 金属”，在“金属基本参数”卷展栏设置“漫反射”颜色为橙色，“高光级别”为 120，“光泽度”为 60，如图 7-30 所示。



图　7-30

（13）在“贴图”卷展栏中单击“反射”右侧的 None 材质，进入“材质 / 贴图浏览器”对话框，选取“衰减”材质类型，在“衰减参数卷展栏”单击黑色右侧的 None 材质，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”对话框中选取“位图”，找到本书提供的“金属 .jpg”材质，在“位图参数”卷展栏中单击“查看图像”按钮，对图像进行裁剪，并调整成如图 7-31 所示效果。

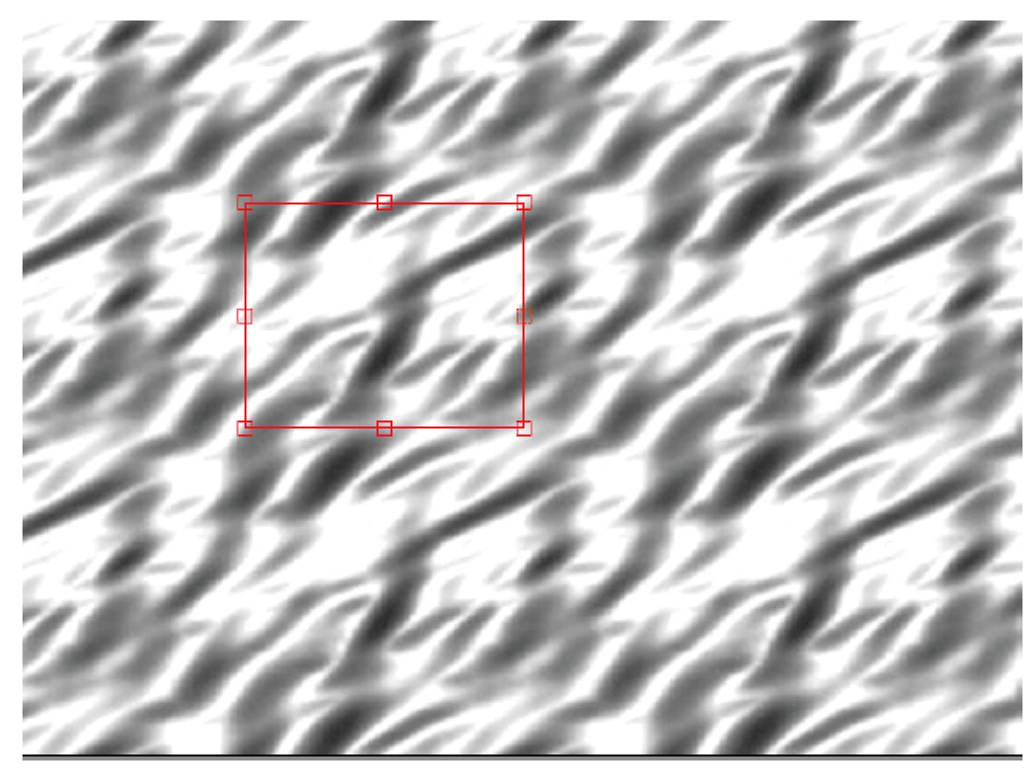


图 7-31

（14）单击“转到父对象”按钮，切换到 Falloff 材质设置界面，在“衰减参数卷展栏”中单击白色右侧的 None 材质，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”对话框中选取“光线跟踪”材质，渲染模型的效果如图 7-32 所示。



图 7-32

（15）复制材质，把“材质球 1”拖动到“材质 2”上，重新命名“材质球 2”为“金属 2”，如图 7-33 所示。

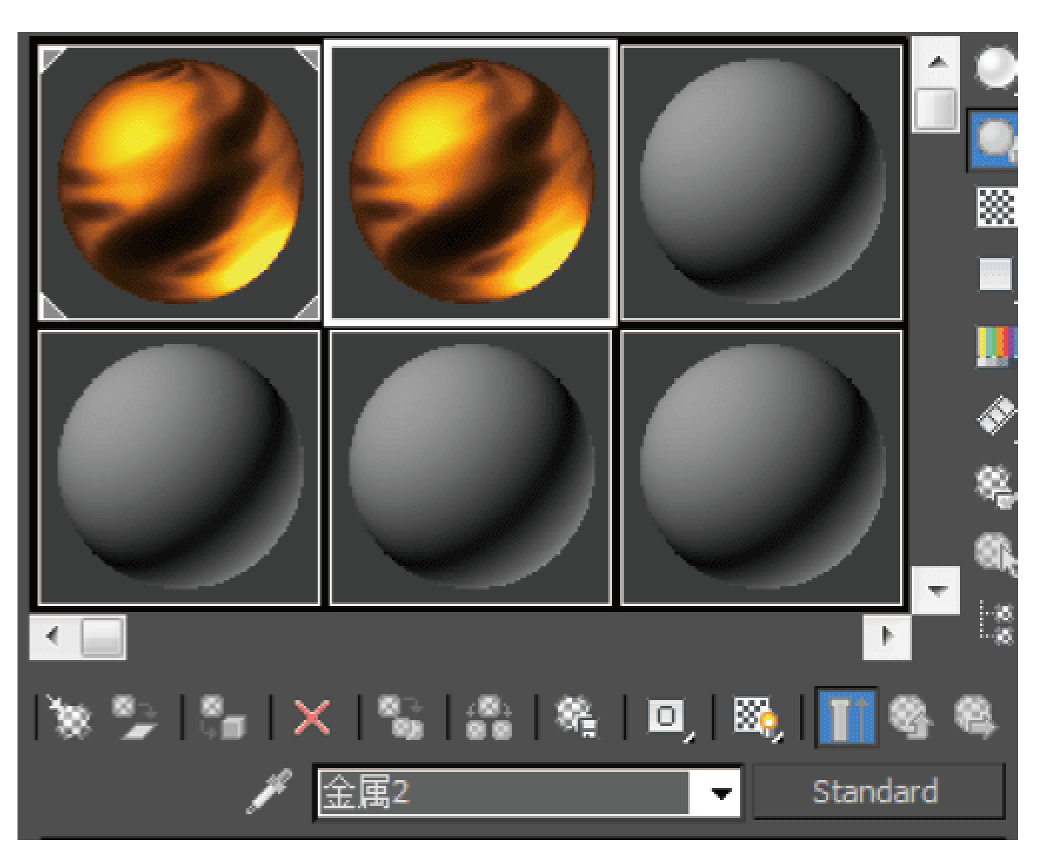


图 7-33

（16）“材质球 1”切换到“贴图”卷展栏，单击“漫反射”右侧的 None 按钮，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”对话框中选取“位图”，找到本书提供的“色彩 .jpg”材质，渲染模型，效果如图 7-34 所示。



图　7-34

（17）现在贴图坐标有问题。选择徽标的四个模型，到修改命令面板中为整个徽标模型添加“UVW 贴图”修改器，在“对齐”选项中单击选中“Y 轴”，再单击“适配”按钮，渲染效果如图 7-35 所示。



图　7-35

（18）再次打开材质编辑器，单击“转到父对象”按钮，切换到“贴图”卷展栏，单击“凹凸”右侧的 None 按钮，在弹出的“材质 / 贴图浏览器”对话框中选取“位图”，找到本书提供的“凹凸 .jpg”材质，渲染模型，效果如图 7-36 所示。



图　7-36

（19）在视图中右击并选择“全部取消隐藏”命令，把五角星和文字显示出来，把第二个材质球“金属 2”的材质赋给这些模型，渲染后如图 7-37 所示。

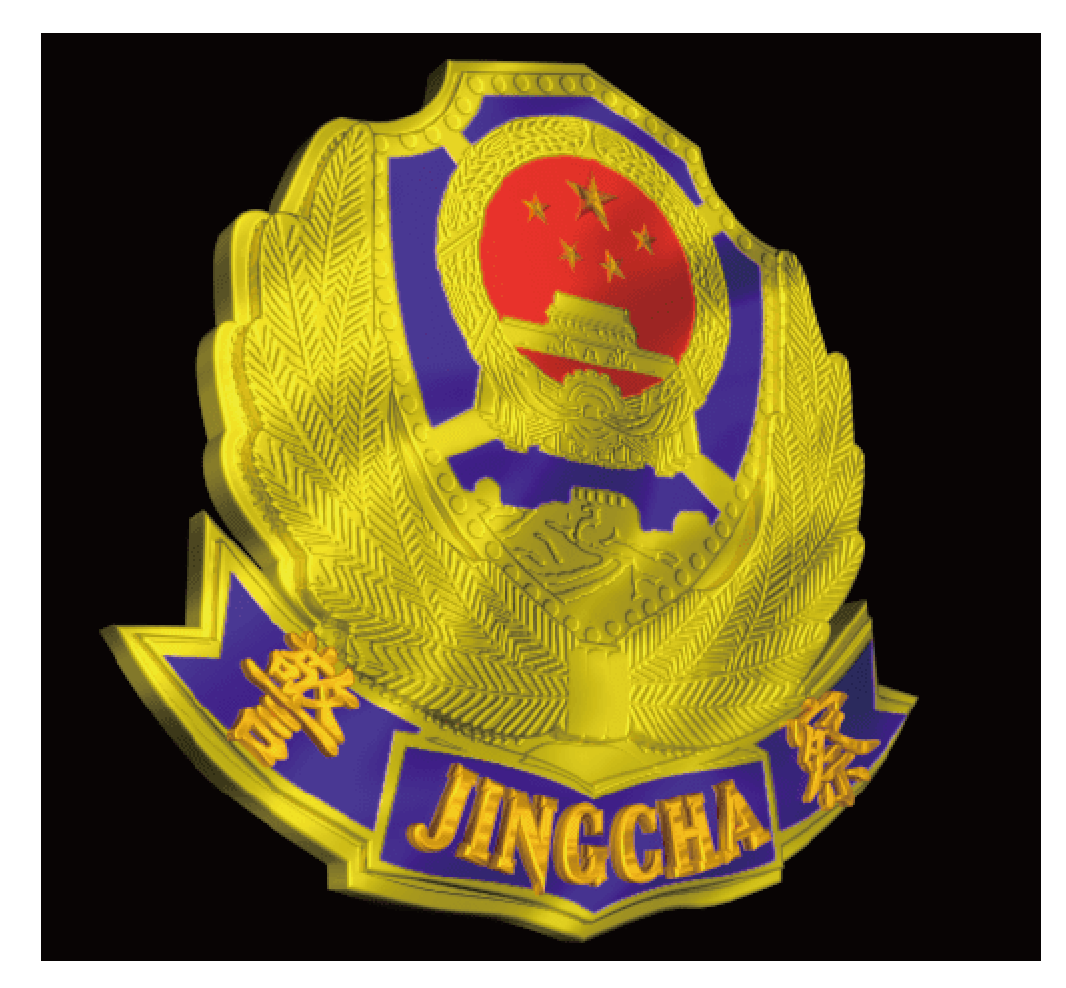


图 7-37

（20）制作布料。在顶视图中创建图形“线”，如图 7-38 所示，把名字更改为“线”。

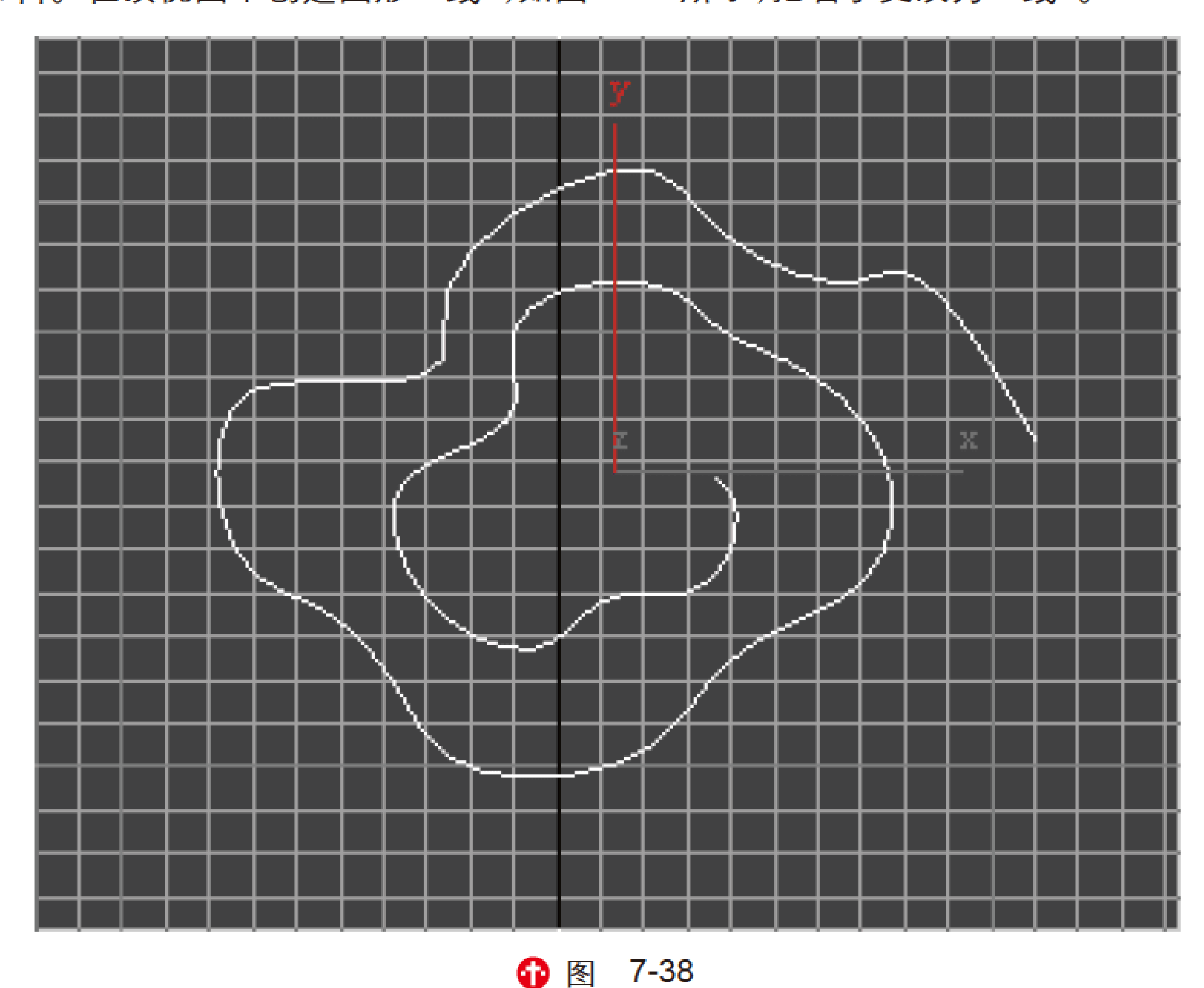


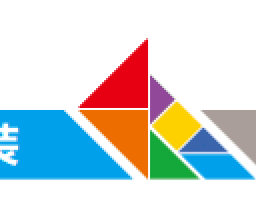
图 7-38

（21）选择“线”，在修改命令面板中选择“挤出”功能，设置“数量”参数为 100，“挤出分段数”为 100。

（22）在顶视图中创建螺旋线，参数设置如下：“半径 1”为 200，“半径 2”为 50，“高度”为 -200，“圈数”为 1.5，移动螺旋线，让螺旋线环绕标志。

（23）选择挤出的“线”模型，为其添加“噪波”修改器。在“强度”卷展栏中将 X、Y、Z 轴参数暂时都设置为 50。

（24）添加 FFD 修改器，在“控制点”子层级编辑顶点，效果如图 7-39 所示。



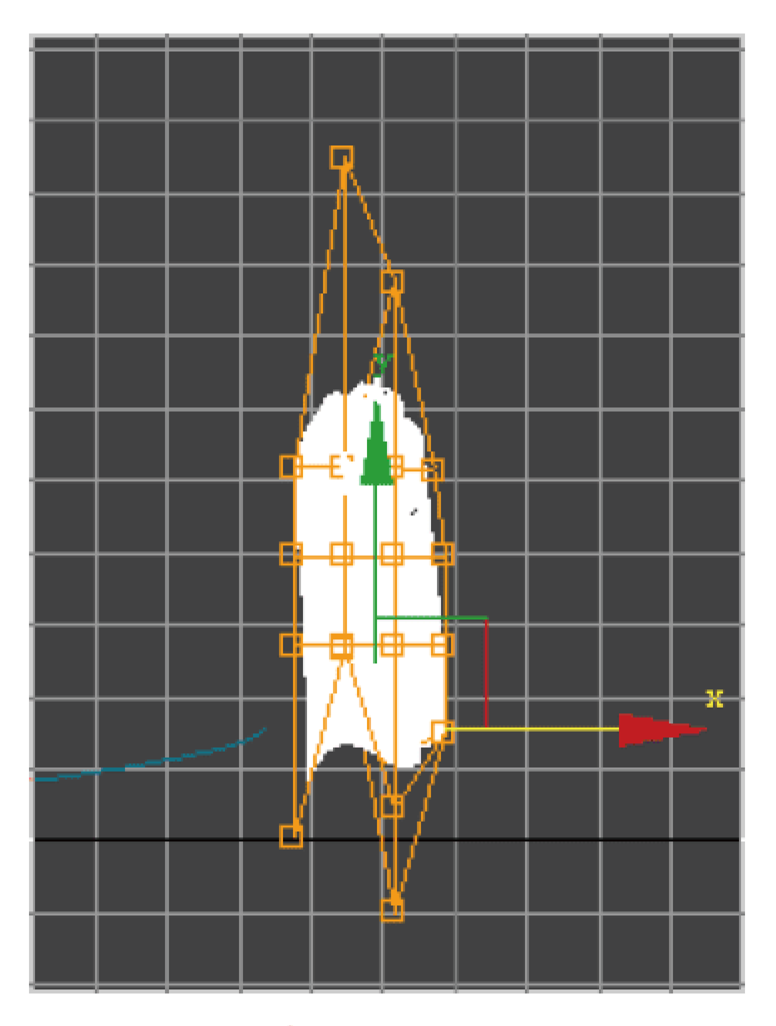


图　7-39

(25) 在修改命令面板中选择“路径变形绑定（WSM)”,单击“拾取路径”按钮,选择螺旋线,“拉伸”参数更改为 5,“扭曲”参数更改为 600。按下“自动关键帧”按钮,在第 0 帧,将百分比参数设为 100,第 75 帧百分比参数设为 0,关闭“自动关键帧”按钮,效果如图 7-40 所示。

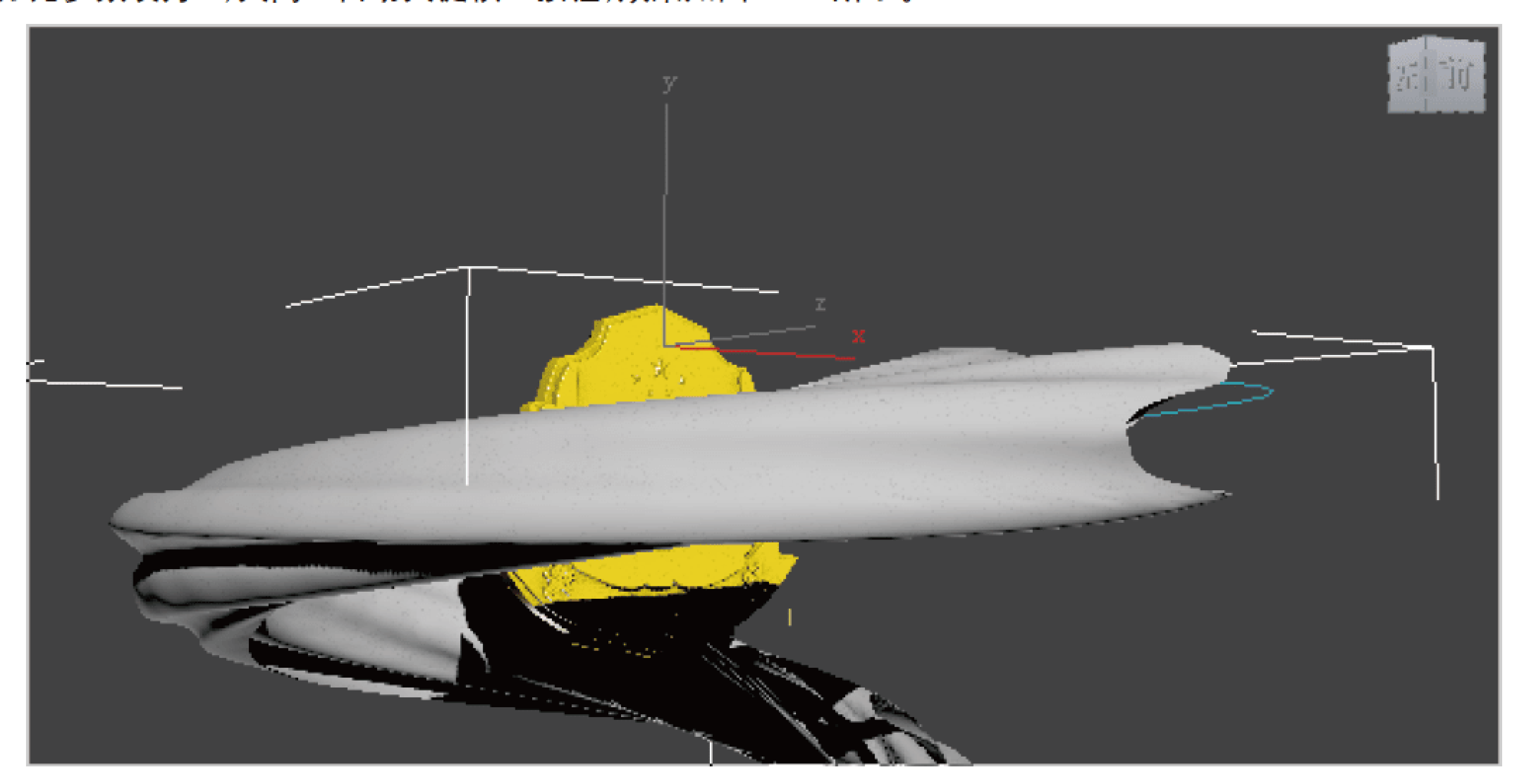


图　7-40

(26) 切换到“噪波”修改器层级,“频率”参数设置为 0.1,按下“自动关键帧”按钮,在第 0 帧将“相位”参数设为 1,第 75 帧“百分比”参数设为 100,关闭“自动关键帧”按钮。

(27) 制作布料材质。打开材质编辑器,激活一个空的材质球,把该材质赋值给丝绸模型,在“明暗器基本参数”卷展栏中勾选“双面”选项,在“Bilnn 基本参数”卷展栏中将“漫反射”颜色更改为红色,在“贴图”卷展栏中为“不透明度”添加“衰减”贴图。渲染效果如图 7-41 所示。

(28) 创建摄像机。在顶视图中创建目标摄像机,单击“自动关键帧”按钮,在第 0 帧将摄像机位置放置到标志模型背后,第 75 帧位置的显示如图 7-42 所示,最后渲染输出图像序列为“晚会 .tga”。

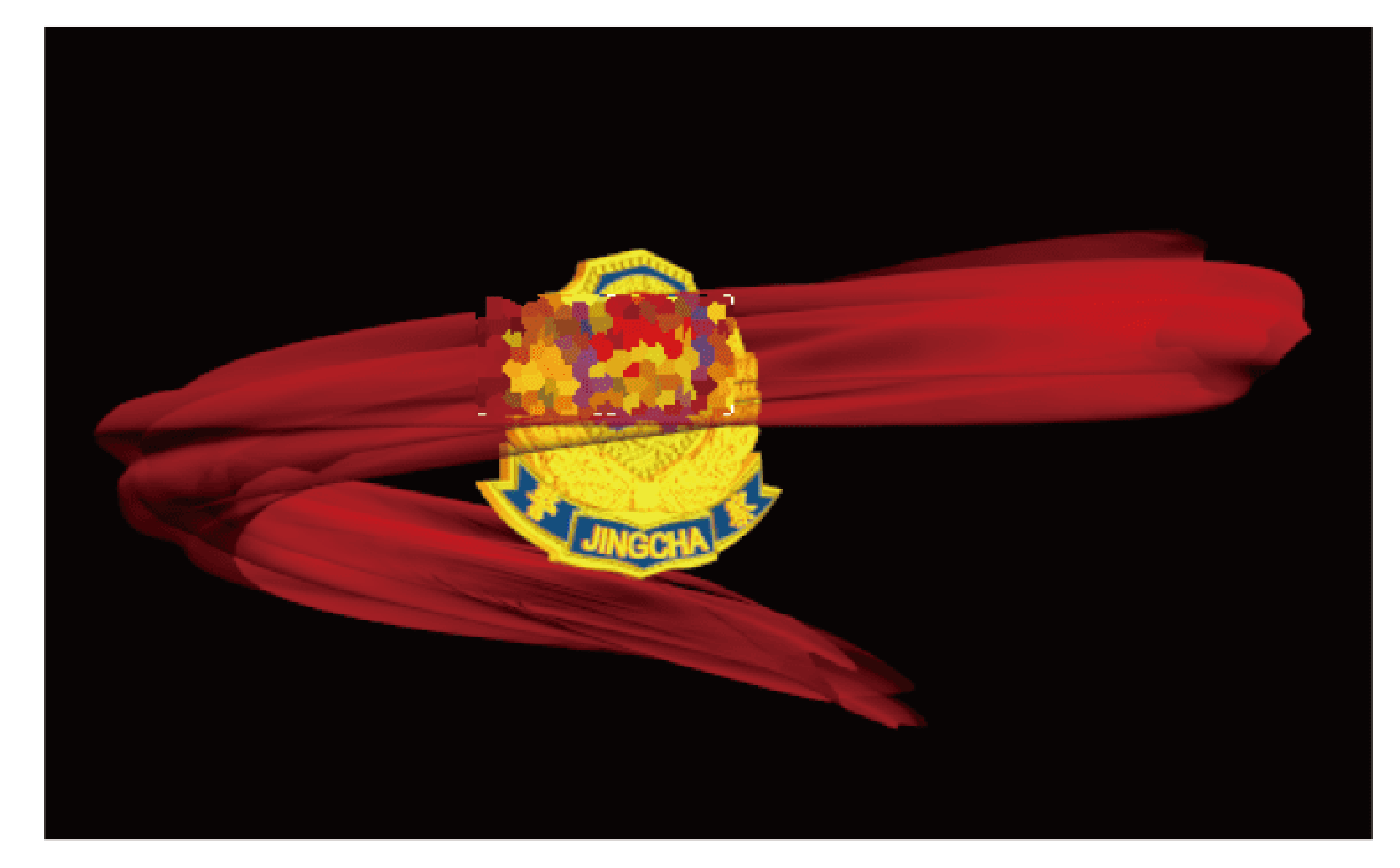


图　7-41

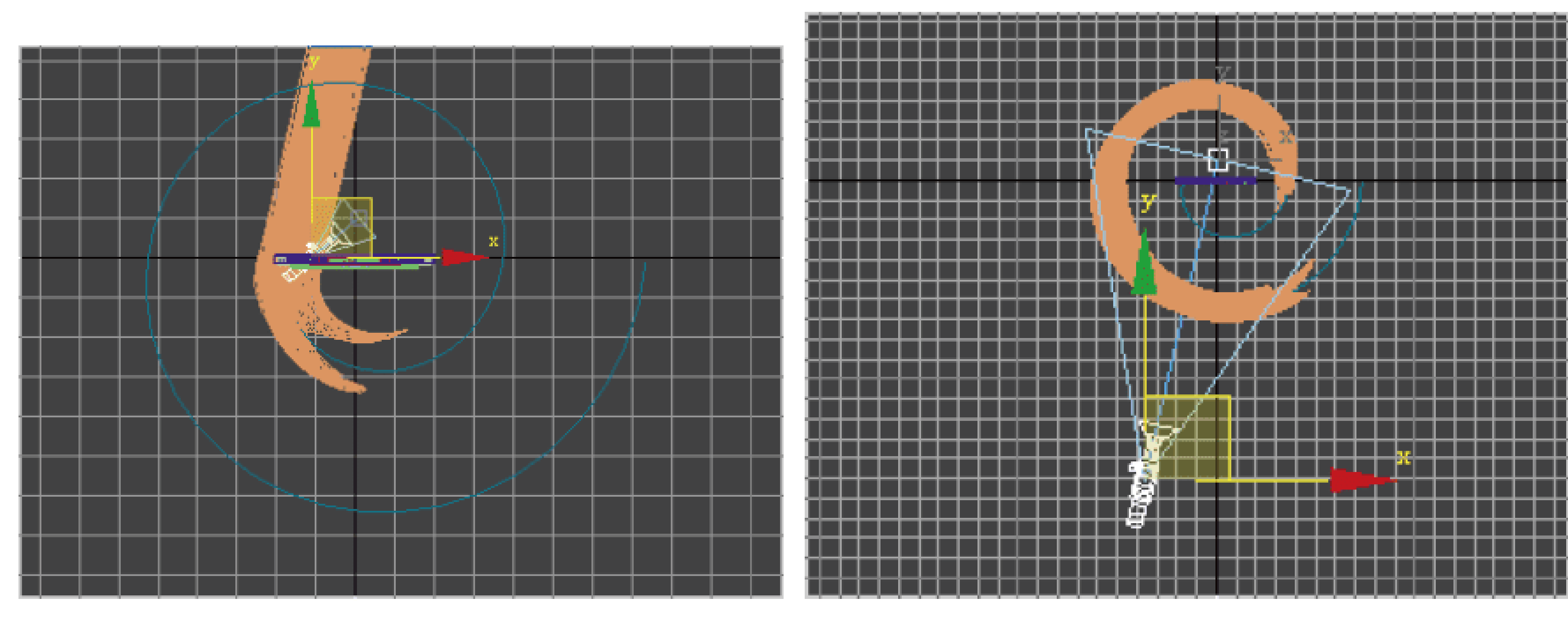


图　7-42

7.2.3　晚会和活动屏幕的后期合成

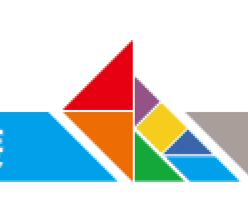
步骤如下：

(1) 导入素材。把“晚会.tga”序列导入项目面板，把导入的素材拖到“时间线”面板中。

(2) 制作背景。新建红色的纯色图层，添加滤镜“效果”→“生成”→“四色渐变”，修改4个颜色，如图7-43所示。



图　7-43



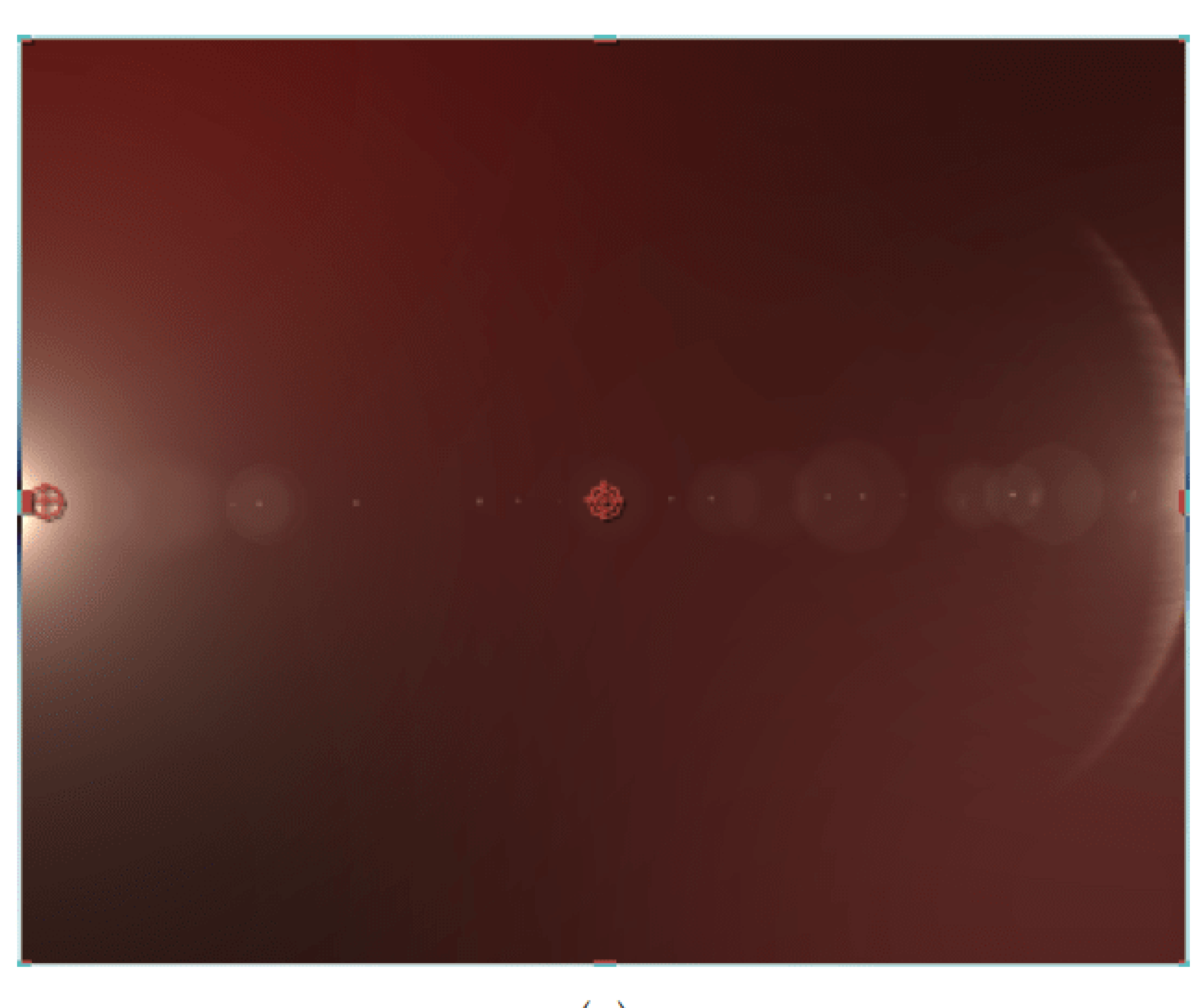
（3）添加光效。创建黑色的纯色图层，图层模式设置为“屏幕”。选择菜单“效果”→ Video Copilot → Optical Flares 命令，在弹出的 Optical Flares 面板中单击“选项”按钮。在弹出的“光学耀斑”窗口中，在右侧的“浏览器”面板中选择“预设浏览”选项，在 Natural Flares 文件夹中选择 Rim_Light，单击“好”按钮关闭对话框，效果如图 6-34 所示。在第 0 帧，在“位置 XY”参数中单击关键帧按钮，把位置图标移动到左侧；在第 3 秒，将 XY 位置更改到右侧。效果如图 7-44 所示。



图　7-44

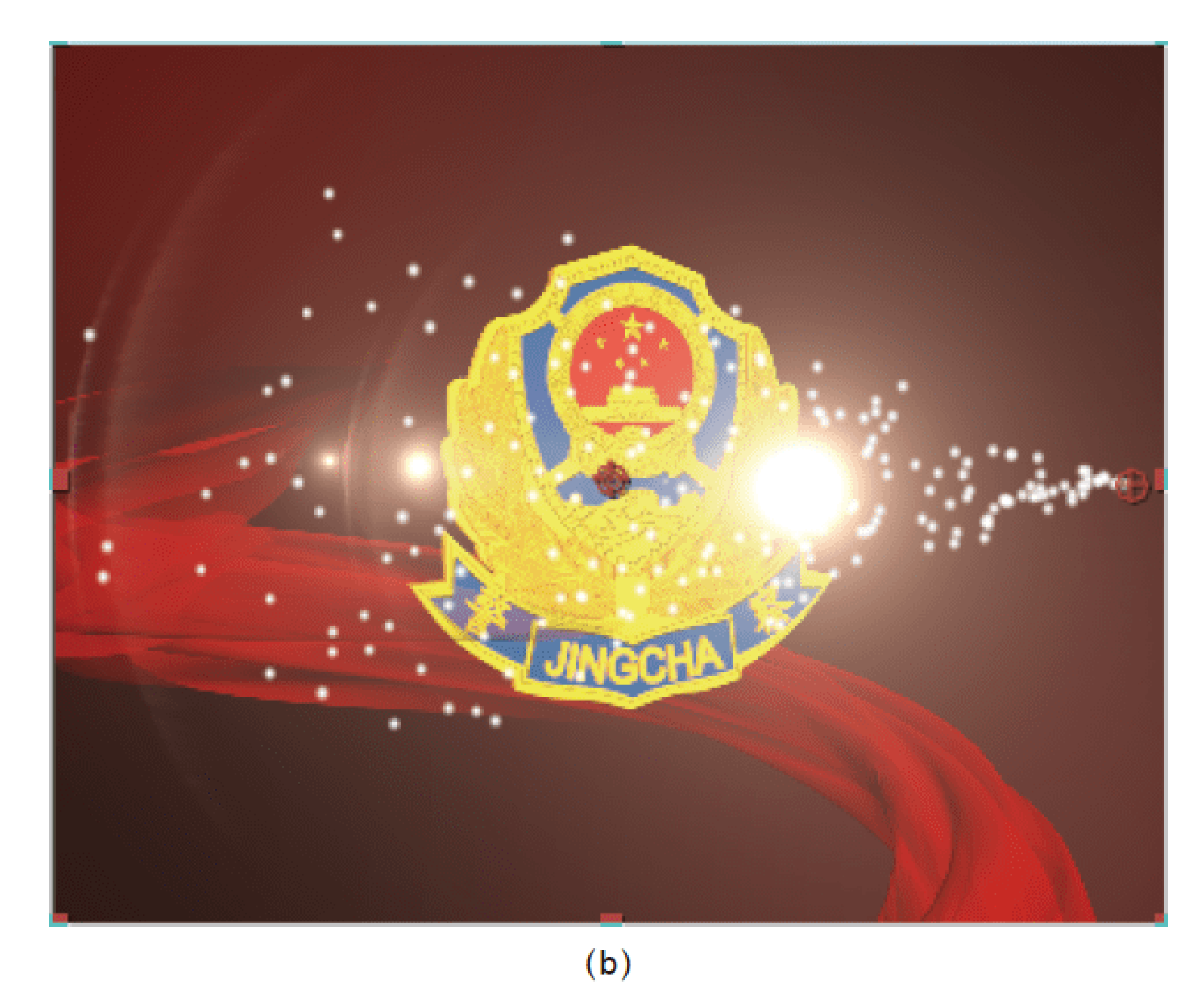
（4）添加粒子。创建一个黑色的纯色图层，图层模式设置为屏幕，添加滤镜“效果”→ Trapcode → Particular，在弹出的滤镜对话框中设置滤镜参数。

先制作粒子位置关键帧，打开“发射器”下拉参数，时间标尺在第 0 帧，在“位置 XY”选项中单击关键帧图标，设置动画。将物体移动到左面窗口边界处，如图 7-45（a）所示，时间标尺移到第 2 秒处，将物体移动到窗口右边，如图 7-45（b）所示。



（a）

图　7-45



(b)

图 7-45(续)

设置其他参数。打开“粒子”相关参数,“大小”改为 10,“随机尺寸”改为 100,“不透明度随机”为 100,“随机颜色”为 100,效果如图 7-46 所示。



图 7-46

(5)最后进行渲染输出。



思考与练习

1. 举例说明央视春节联欢晚会哪些节目包装给你留下了深刻印象。
2. 制作现场演唱会屏幕中的一个镜头。

参 考 文 献

[1] 徐琦．CG 电视包装制作揭秘 [M]．北京：人民邮电出版社，2012．

[2] 陈鹰．动感 CG 3ds Max/After Effects 影视包装案例教程 [M]．北京：中国青年出版社，2010．

[3] 孙春星．After Effects/3ds Max 电视包装完全学习手册 (第 2 版)[M]．北京：中国铁道出版社，2012．

[4] 肖艺．3ds Max/After Effects 电视品牌形象包装完全解码 [M]．北京：人民邮电出版社，2010．